bfu
bpa
upi

Schweizerische Beratungsstelle
für Unfallverhütung

SICHERHEIT FÜR ALLE

HANDBUCH DER SICHERHEITSARBEIT

Beiträge bfu-Team

Projektleitung Raphael Denis Huguenin, bfu, Bern
Eva Zimmermann, bfu, Bern

Redaktion Marco Schnyder, Düdingen

Konzept und Gestaltung Jolanda Luethy, Baden

Fotos René Rötheli, Baden
Thomas Ulrich, Interlaken
Marc Weiler, Jona; Ski Schweiz
bfu

Lithographie Polycom Zürich

Druck Offsetdruck Goetz AG, Geroldswil

Auflage 1/99/4300

© bfu
Abdruck unter Quellenangabe gestattet.

Wenn nichts anderes vermerkt, bezieht sich die Literatur auf bfu-Schrifttum

Herausgeber

Schweizerische Beratungsstelle
für Unfallverhütung bfu
Laupenstrasse 11, Postfach 8236
CH-3001 Bern
Tel. 031 390 22 02
Fax 031 390 22 30
www.bfu.ch

INHALT

Die bfu-Dienstleistungen

Abenteuersportarten
Aktionen - Kampagnen
Alkohol und Drogen
Aus- und Weiterbildung von Fahrzeuglenkern

Bergwandern
Biotopanlagen

Der Weg zur Schule
Do it yourself

Fussball-Grümpelturniere
Fussgängerstreifen

Geländer und Brüstungen
Glas am Bau

Inline-Skating

Junge Lenker

Kinder im Strassenverkehr
Kinder zu Hause
Kinderspielplätze
Kreiselanlagen

Laufen

Mountainbike

Produktesicherheit

Rechtliche Folgen von Unfällen
Reiten

Schulwegsicherung
Senioren beim Sporttreiben
Senioren im Strassenverkehr
Senioren zu Hause
Sicherheitserziehung an Schulen
Sicherheitsförderung durch Lehrer
Sicherheitssysteme für Motorfahrzeuge
Sichtbarkeit bei Dunkelheit
Skifahren
Snowboarden
Sport-, Bäder- und Freizeitanlagen
Stürze zu Hause

Training im Fitness-Center

Verkehrsberuhigung
Verkehrsunfälle

Wassersport

Stichwortverzeichnis

DIE bfu-DIENSTLEISTUNGEN

STRASSENVERKEHR, SPORT, HAUS + FREIZEIT

WEITERE ARTIKEL ZU DIESEM THEMA

AKTIONEN - KAMPAGNEN

DO IT YOURSELF

PRODUKTESICHERHEIT

RECHTLICHE FOLGEN VON UNFÄLLEN

DIE bfu-DIENSTLEISTUNGEN ZUR UNTERSTÜTZUNG DER SICHERHEITSARBEIT IN STRASSENVERKEHR, SPORT, HAUS, FREIZEIT UND PRODUKTE

Die bfu versteht sich als Dienstleistungsstelle, deren Produkte über Kanäle multipliziert werden und dem 'Endverbraucher' zum Schutz des Lebens dienen.
Die nachstehenden Angebote sind als Instrumente zu verstehen, mit denen die im Handbuch aufgeführten Sicherheitsthemen umgesetzt werden können.
Die Auswahl beschränkt sich auf jene Mittel, die in enger Zusammenarbeit mit der bfu anzuwenden sind.

E_PO.02 SIGNALSCHMERZ

ÖFFENTLICHKEITSARBEIT MIT MITTELN DER bfu

Dem gesetzlichen Auftrag entsprechend sind Information und Kommunikation eine zentrale Aufgabe der bfu. Ziel ist es, möglichst viele Adressaten für die Unfallverhütung zu sensibilisieren und Verhaltensänderungen zu propagieren. Dies wird mit einer breiten Palette an Informationsmitteln erreicht. Die bfu ist
- kundenorientierte **Anlauf- und Auskunftstelle für alle Zielgruppen** und
- **Anlaufstelle für Medien,**

indem sie Anfragen, Auskünfte und Stellungnahmen in Sachen Unfallverhütung behandelt. Dazu stellt sie diverse Informationsmittel zur Verfügung. Speziell zu erwähnen sind:

- **Medienbulletins**
- **Plakate** und **Broschüren** zu verschiedenen Themen, die Mediatoren und Einzelnen gratis ausgehändigt werden.
- **bfu-aktuell,** die Fachpublikation für Sicherheit NBU (5-mal jährlich; Jahresabonnement). Sie richtet sich an ein interessiertes Publikum und informiert kompetent über die Unfallverhütungstätigkeit, neue Erkenntnisse und Trends aus dem Bereich Sicherheit. bfu-aktuell motiviert dazu, aktiv Unfallprävention zu betreiben.
- **Internet: www.bfu.ch.** Mit ihrem Auftritt im world wide web nutzt die bfu das neue elektronische Medium, um näher zum Publikum zu gelangen: Ziel ist es, Tipps, Forschungsresultate, Statistiken und sämtliche 'Output's der bfu auch elektronisch zur Verfügung zu stellen.
- **Bild-Dokumentation:** Eine umfangreiche Sammlung von Bildmaterial aus den Arbeitsbereichen der bfu steht Interessierten für Publikationen, Vorträge usw. kostenlos bereit.
- **Medien-Dokumentation:** Für Printmedien werden Kurzartikel (als Serie für die wöchentliche Publikation) und Füllinserate gratis geliefert.

NBU-SICHERHEIT IN BETRIEBEN

Dank jahrelanger Anstrengungen der Betriebe ist das Risiko von Berufsunfällen (BU) stetig zurückgegangen. Freizeitunfälle haben dagegen zugenommen und führen in der Regel zu schwereren Verletzungen. Es liegt daher im Interesse der Betriebe, sich auch für die Sicherheit ihrer Mitarbeiter in der Freizeit einzusetzen. Fachleute für Sicherheit und Gesundheitsschutz (SGA-Spezialisten) sind zwar eigens für die Verhütung von BU ausgebildet. Ihnen obliegt es jedoch auch, sich für die Verminderung von Freizeitunfällen einzusetzen. Dabei werden sie von der bfu unterstützt sowie aus- und weitergebildet.

Im Vordergrund der betrieblichen Präventionsarbeit stehen heute wirtschaftliche und unternehmerische Aspekte. Die NBU haben die BU zahlenmässig überholt. In vielen Betrieben beträgt das Verhältnis bereits 2:1. Gleichzeitig entstehen durch NBU höhere durchschnittliche Ausfallzeiten für die Betroffenen und damit auch höhere Kosten für den Betrieb. Es ist daher wichtig, den Mitarbeitern die Zusammenhänge zwischen den Unfallbereichen BU und NBU aufzuzeigen. Dadurch hat sicherheitsbewusstes Verhalten am Arbeitsplatz (z.B. Verwendung von Schutzbrillen und Handschuhen) auch positive Auswirkungen auf das Verhalten in der Freizeit.

Aufgabe der SGA-Spezialisten ist es, betriebsinterne Statistiken zu erstellen, Unfallschwerpunkte zu erkennen, Aktionsprogramme zu erarbeiten und die Mitarbeiter über Unfallrisiken in der Freizeit zu informieren - kurz BU und NBU bereichsübergreifend vorzubeugen.

Die SGA-Spezialisten werden von der bfu insbesondere bei folgenden Aufgaben unterstützt:
- Erkennen der Schwerpunkte im Unfallgeschehen anhand allgemeiner und spezifischer Daten der Firmen-Unfallstatistik
- Ableiten und Umsetzen von praxisbezogenen Massnahmen, die den persönlichen Freiraum des Mitarbeiters nicht beeinträchtigen
- Anregung von Kontakten und Zusammenarbeit mit Fachleuten und Führungskräften
- Beratung, Information, Motivation und Schulung der Belegschaft
- Integration der NBU-Verhütung in die allgemeine betriebliche Ausbildung (Lehrlingsausbildung, Weiterbildung, Kaderschulung)
- Koordination der Aktivitäten zur Erhöhung der Sicherheit im Arbeits- und Freizeitbereich (EKAS, bfu)
- Unterstützung von Aktionen der bfu und anderer Organisationen
- Abgabe von Sicherheitsartikeln

Die bfu führt laufend folgende Kurse für SGA-Spezialisten und Kadermitarbeiter von Betrieben durch:
- bfu-**Einführungskurs:** Grundlagen Motivation zur NBU-Verhütung (1 Tag)
- bfu-**Aufbaukurs:** Grundlagen einer konzertierten Aktion (1 Tag)
- **NBU-Seminar:** Konzept und Planung einer NBU-Aktion (2 Tage)
  ERFA-NBU: Erfahrungsaustausch zu Themen der NBU-Verhütung (1Tag)
- **Firmenspezifische Kurse:** Spezialkurse nach Wunsch der Betriebe
- **Fachtagungen:** Themenspezifische Fachtagungen (1 Tag)

DAS bfu-SICHERHEITSZEICHEN

Mit dem bfu-Sicherheitszeichen werden Produkte ausgezeichnet, die der Unfallsicherheit dienen oder die Unfallfolgen mildern. Firmen sind von den Vermarktungsvorteilen überzeugt, die die Kennzeichnung der dafür geeigneten Produkte mit sich bringt. Zahlreiche Klein- und Kleinstfirmen, die mit neuen Produkten auf den Markt kommen, messen dem Sicherheitsaspekt grosse Bedeutung zu und streben deshalb die bfu-Referenz des Sicherheitszeichens an.

Die zunehmende Harmonisierung von Gesetzen und Vorschriften in Europa und die damit verbundene Integration in schweizerisches Recht bringt mit sich, dass stets mehr Produkte auf gesetzlicher Basis Sicherheitsvorschriften erfüllen müssen. Nur Produkte, die diesem Sicherheitsniveau entsprechen, dürfen in Verkehr gebracht und verkauft werden. Damit ist die Sicherheit, die vor der gesetzlichen Regelung eine Auszeichnung wert war, heute zum Normalfall geworden. Das bfu-Sicherheitszeichen verlangt über diesen Normalfall hinaus einen zusätzlichen, sinnvollen und relevanten Sicherheitsaspekt.

TIPPS

Konsumenten

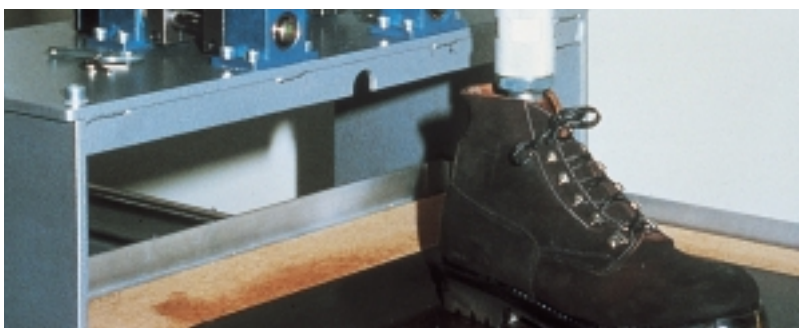
- Immer Montage- beziehungsweise Gebrauchsanweisung befolgen. Dabei auf Sprachvarianten bestehen, die zumindest unseren Landessprachen entsprechen, englisch genügt nicht.
- Haftpflichtansprüche beziehungsweise Schadenvergütung geltend machen, wenn der Schaden auf einen Produktemangel zurückzuführen ist.
- Auseinanderhalten der Begriffe 'Qualitätsmangel' und 'Sicherheitsmangel', obwohl sich beide in manchen Fällen überschneiden. Trotzdem ist nicht jeder Qualitätsmangel ein Sicherheitsmangel.

Produzenten/Importeure/'Inverkehrbringer'

Konsumenten müssen davon ausgehen können, dass Produkte sicher sind. 'Sicher' bedeutet, dass diese bei ihrer bestimmungsgemässen Verwendung Leben und Gesundheit der Benützer und Dritter nicht gefährden. Für verantwortliche 'Inverkehrbringer' bedeutet dies, dass die Produkte den 'anerkannten Regeln der Technik' entsprechen müssen oder dass im Falle von gesetzlich festgelegten 'grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen' dieser Nachweis mittels einer 'Konformitätserklärung' erbracht werden kann. Der Nachweis ist gegenüber einer vom Gesetz bestimmten 'Vollzugsstelle' sowie dem Käufer zu erbringen.

LITERATUR

Fb 9814	Produktesicherheit (STEG)
Fb 9628	Sicherheit durch Sichtbarkeit (Liste der Produkte und Dienstleistungen mit bfu-Sicherheitszeichen)



ABENTEUERSPORTARTEN

WEITERE ARTIKEL ZU DIESEM THEMA

INLINE-SKATING

MOUNTAINBIKE

SNOWBOARDEN

SPORT-, BÄDER- UND FREIZEITANLAGEN

WASSERSPORT

"Sport ist nur deshalb so attraktiv, weil die Gesellschaft immer langweiliger wird." (Norbert Elias)
In jüngster Zeit werden vermehrt sogenannte 'Abenteuersportarten' angeboten und betrieben. Einteilung und Abgrenzung dieser Sportarten sind unscharf. Viele sind kurzlebig, andere etablieren sich mit der Zeit als 'Normalsportart' mit klaren Ausbildungs-, Wettkampf- und Qualitätsrichtlinien, wie zum Beispiel Snowboarding. Das Unfallrisiko bei 'Abenteuersportarten' ist so unterschiedlich wie die Sportarten selbst. Es umfasst die Spannweite von 'sehr klein' bis 'sehr gross'. Wer Abenteuersport unfallfrei betreiben will, muss sich intensiv mit den eigenen körperlichen Fertigkeiten und den Eigenheiten der gewählten Disziplin auseinandersetzen.

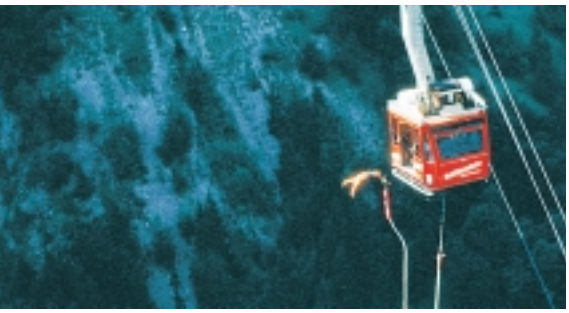
Abenteuer beinhaltet Nervenkitzel und Gefahren, die bewusst gesucht werden. Man kann darin eine Art Reaktion sehen auf Defizite des Selbsterlebens, die im Alltagsleben, insbesondere bei der Arbeit, zwangsläufig entstehen. Gemeint sind folgende Mangelzustände des Selbsterlebens:

- Mangel an einem intensiven und ganzheitlichen Körpererleben
- Mangel an einem konkreten Leistungserleben
- Mangel an 'Gegenwärtigkeit', d.h. Mangel an Zuständen des vollen Daseins im jeweiligen Augenblick.

Oft spielt die Neigung eine Rolle, aussergewöhnliche Leistungen zu erbringen, die im Sozialkontakt Aufmerksamkeit und Bewunderung erregen können.

'ABENTEUERSPORTARTEN'
können in folgende Gruppen eingeteilt werden,
wobei die Abgrenzungen sehr unscharf sind

Trend Sports	Extreme Sports	Soul Sports	Fun Sports
Skateboarding	Bungy Jumping	Snowboarding	Barfly Jumping
Snakeboarding	Rocket Bungy	Windsurfing	Sumo Wrestling
Sandboarding	House Running	Freeclimbing	Human Bowling
Mountainboarding	Base Jumping	Gleitschirmfliegen	Bungy Running
Wakeboarding	Sky Surfing	Deltasegeln	Flying Fox
Street Soccer	Body Flying	Inline-Skating	Zorbing
Streetball	River Rafting	Inline Hockey	
Street Hockey	Canyoning	Mountain Biking	
Bicycle Moto Cross	Hydro Speed		
Beach Volleyball			
Schneeschuhlaufen			



'Trend Sports' enthalten eine starke spielerische Komponente; sie werden vor allem von Jugendlichen betrieben und weisen den grössten Popularitätsgewinn auf. Indikator für die Entwicklung der Verbreitung ist oft die Anzahl verkaufter Sportgeräte. Die meisten dieser Sportarten werden auf hartem Untergrund ausgeübt, wodurch besondere Risiken entstehen.

Bei den **'Extreme Sports'** geht es vielfach um Mutproben. (z.B. Bungy Jumping) oder Gemeinschaftserlebnisse (z.B. River Rafting). Solche Aktivitäten werden meist kommerziell angeboten und unter Anleitung von Spezialisten ausgeübt. Viele Leute nehmen nur einmal oder sporadisch daran teil, selten wird eine Extremsportart regelmässig betrieben.

'Soul Sports' sind stark verbreitet und brauchen spezielle Fertigkeiten, die systematisch trainiert werden müssen. Sie werden in der Regel über längere Zeit betrieben. Speziell beim Snowboarding und Inline-Skating verursachen Anfänger viele Unfälle, allerdings meist mit leichten oder mittelschweren Verletzungen. Diese können durch konsequente Ausbildung oder durch Benützung der Schutzausrüstung weitgehend vermieden oder gemindert werden.

'Fun Sports' sind eher ausgefallen und modebedingt. Sie bergen keine besonderen Risiken in sich.

RISIKO UND SICHERHEIT

Wer sich für 'Abenteuersport' entschliesst, sollte sich vorgängig über die entsprechenden Risiken informieren und die Sicherheitsaspekte beachten. Das sind insbesondere eine systematische Ausbildung und das konsequente Tragen der Schutzausrüstung.

Firmen, die 'Abenteuersport' kommerziell anbieten, können sich durch die Stiftung 'Savety in adventures' auf freiwilliger Basis überprüfen und zertifizieren lassen. Voraussetzung dazu ist die Erarbeitung und Umsetzung eines umfassenden Sicherheitskonzepts für den gesamten Betrieb. Unternehmen, welche die erstmalige Überprüfung erfolgreich bestehen, werden mit dem Sicherheitslabel 'Savety in adventures' ausgezeichnet.

TIPPS

- Kommerzielle Anbieter mit Sicherheitslabel wählen
- Empfohlene Schutzausrüstung konsequent tragen
- Eigene Grenzen akzeptieren und sich nicht überschätzen
- Sich nicht durch andere in der Gruppe zu riskantem Verhalten provozieren lassen. Mut haben, 'Nein' zu sagen

LITERATUR

Ib 0011 Schneesport
Ib 0104 Im Wasser
Mb 0207 Unterwegs mit fahrzeugähnlichen Geräten
Mb 9818 Mountainbike

WEITERER ARTIKEL ZU DIESEM THEMA

DIE bfu-DIENSTLEISTUNGEN

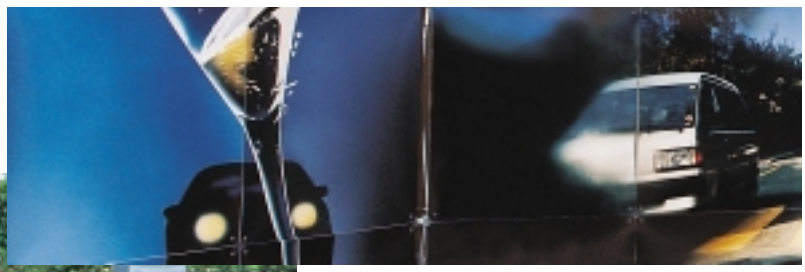
Unter einer Aktion oder Kampagne wird der Einsatz verschiedener, aufeinander abgestimmter Werbemittel verstanden, die an eine klar definierte Zielgruppe gerichtet sind.
Diese soll zu Verhaltensänderungen, die zur Erhöhung ihres Sicherheitsbewusstseins beitragen, sensibilisiert werden. Da die angestrebten Verhaltensänderungen weitgehend auf Freiwilligkeit beruhen, sind Wirkung und Reichweite solcher Aktionen von vornherein begrenzt.
Doch wirksame technische und bauliche Schutzmassnahmen oder rechtliche Mittel zur Unfallverhütung können nicht immer ergriffen werden.
Kampagnen sind nur dann eine sinnvolle Alternative, wenn ein Ziel nicht mit andern Mitteln besser oder kostengünstiger erreichbar ist. Am Wirksamsten ist die Kombination mit anderen Massnahmen.

PROBLEMANALYSE

Ausgangspunkt für die Wahl eines Themas ist die Unfallstatistik. Aus der Analyse des Zahlenmaterials lassen sich Unfallhäufigkeit, -ursache und -schwere eruieren.
Je nach Unfallschwerpunkt wird das Thema abgeleitet und geprüft, ob sich dieses überhaupt für eine Aktion eignet.

ZIELE UND ZIELGRUPPEN

Um die Ziele einer Kampagne zu erreichen, empfiehlt es sich, kurz-, mittel- und langfristige Ziele zu definieren.
Die Verhaltensänderung kann über eine Verbesserung des Wissens bezüglich einer Vorschrift oder über die Sensibilisierung für eine bestimmte Unfallproblematik erreicht werden.
Das Ziel ist klar zu definieren. Es soll einfach und verständlich formuliert sein und die Sprache der Zielgruppe treffen.
Wichtig ist, nur eine Hauptbotschaft zu vermitteln. Ferner ist die klare, unmissverständliche Definition der Zielgruppe eine entscheidende Voraussetzung für die zweckmässige Ableitung einer Massnahme.



AUSGESTALTUNG VON KAMPAGNEN

Kampagnen werden von einem Paket verschiedener Elemente, die marketinggerecht aufeinander abgestimmt sind, getragen.
Die Informationsmittel werden entsprechend gestaltet und hergestellt.
Durch direkte Appelle mit klaren, einfachen aber prägnanten Aussagen wird die Zielgruppe in ihrer Sprache angesprochen.
Text und Bild sollen als Einheit wirken. Um den Erinnerungsgrad zu erhöhen, sind alle Informationsmittel auf ein einziges Leitmotiv auszurichten.

Für Kampagnen werden in der Regel einige der folgenden **Werbemittel** schwerpunktmässig eingesetzt: **Inserate, Plakate, Informationsblätter, Dokumentationen, Presseartikel, TV- und Radio-Spots, Give-aways, Internet** usw.

TERMINPLAN UND BUDGET

Ein klarer Terminplan lässt die zeitliche Abfolge der Realisation einer Kampagne bestimmen. Schliesslich gibt ein nach Massnahmen gegliedertes Budget Aufschluss über den finanziellen Aufwand.

AKTIONEN IM BETRIEB

Die bfu stellt den Spezialisten für Sicherheit und Gesundheitsschutz (SGA-S) der Betriebe vielfältige Einsatzmittel zum Nichtberufsunfallgeschehen zur Verfügung. Die betriebliche Unfallstatistik hilft, Unfallschwerpunkte zu erkennen und ermöglicht, gezielt auf den eigenen Betrieb zugeschnittene Aktionen zu planen und durchzuführen. Diese werden oft zusammen mit der Suva lanciert.

ABLAUF EINER KAMPAGNE

1 Auftrag: Vorstellungen, Wünsche
2 Problemanalyse: worum geht es? Unfallstatistik
3 Ziele: Was wollen wir erreichen (kurz-, mittel-, langfristig)?
4 Zielgruppen: umfassend auflisten, Prioritäten setzen
5 Problemlösung: Schwerpunkte, Kernbotschaften, Etappierung
6 Massnahmen: zielgerichtet und zielgruppenspezifisch
7 Terminplan: zeitliche Abfolge der Realisation
8 Budget: Aufschluss über den Einsatz der finanziellen Mittel
9 Erfolgskontrolle: wie und was hat gewirkt ?

BESTELLUNG

www.bfu.ch

LITERATUR

SIPASS bfu-Sicherheits-Kompass

ALKOHOL UND DROGEN

STRASSENVERKEHR

WEITERE ARTIKEL ZU DIESEM THEMA

AUS- UND WEITERBILDUNG VON FAHRZEUGLENKERN

JUNGE LENKER

SENIOREN IM STRASSENVERKEHR

Ausmass und Risiken im Strassenverkehr im Zusammenhang mit Alkohol- und Drogenkonsum sind in etwa bekannt: Alkohol bildet dabei ein Hauptproblem, sowohl quantitativ wie auch qualitativ. Im Sport ist das Ausmass weniger bekannt. Studien zum Skifahren deuten darauf hin, dass Alkohol hier kein zentrales Problem darstellt. Über den Einfluss von Drogen im Strassenverkehr und beim Sport bestehen nur Einzeluntersuchungen. Wichtig ist in jedem Fall ein risikoarmer Konsum aller bewusstseinsverändernder Substanzen. Die bfu setzt sich auf verschiedenen Ebenen für Lösungen ein, wobei sie davon ausgeht, dass nur eine kohärente Politik Erfolg verspricht. Das heisst: Erziehung, Ausbildung, Öffentlichkeitsarbeit, Schulung für Hochrisikogruppen, Gesetzgebung, Kontrolle und Administrativmassnahmen müssen ineinandergreifen.

UNFALLURSACHEN UND -HÄUFIGKEIT

Schwerpunktmässig befasst sich die bfu mit dem Thema Alkohol im Strassenverkehr. Leider gibt die offizielle Unfallstatistik nicht genügend Auskunft über alle am Unfallgeschehen beteiligten Suchtstoffe, da nicht bei jedem Unfall nach problematischen Substanzen gesucht wird.
Immerhin: 20 Prozent der tödlichen Strassenverkehrsunfälle ereignen sich im Zusammenhang mit Alkohol.
Tatsächlich dürften es ca. 30 Prozent sein. Verursacher von Unfällen sind vor allem Männer, junge Leute und Vieltrinker.
Nach dem Alkohol ist es der Konsum von Medikamenten (Benzodiazepine und Barbiturate), gefolgt von Cannabis und Opiaten, der zu Verkehrsunfällen führt. Besonders gefährlich, d.h. risikoerhöhend ist die Kombination verschiedener Substanzen, vor allem Alkohol in Verbindung mit Schlaf- und Beruhigungsmitteln sowie mit Cannabis.

PRÄVENTION

Präventivmassnahmen müssen bei den Ursachen und Konsumgewohnheiten ansetzen. Sicherheitsarbeit und Suchtprävention haben gemeinsame Ziele. Sie müssen daher aufeinander abgestimmt sein.

Lösungsansätze kann man wie folgt einteilen:

- **Vermeiden, dass es zu Fahrten unter Alkohol- und Drogenkonsum kommt,** durch
  - **Reglementierung** (Verkehrsgesetze, Polizeikontrollen, Androhen von Strafen, Beschränkung des Angebots) und
  - **informatives Helfen** (Verkehrserziehung, Gesundheitserziehung, Fahrerausbildung, Kampagnen)
- **Reduzierung des Rückfallrisikos** (sekundäre Prävention)
  - reglementierend (Strafen, Führerausweisentzug)
  - informativ helfend (Nachschulung, Beratung, Therapie)

Übersicht über mögliche general- und spezialpräventive Massnahmen gegen Alkohol und Drogen im Strassenverkehr

Ziel der Massnahme	**Beeinflussungsprinzip**	
	reglementierend, restriktiv, strafend	informativ, fördernd, helfend
Verbesserung der Legalbewährung im allgemeinen (Generalprävention)	- Verkehrsgesetze - polizeiliche Überwachung - Androhen von Strafen und Ausweisentzug - Beschränkung des Alkoholkonsums durch Steuererhöhung	- Verkehrserziehung - Gesundheitserziehung - Fahrausbildung - Verkehrssicherheitskampagnen
Reduzierung des Rückfallrisikos von verkehrsdelinquenten Lenkern (Spezialprävention)	- Strafen - Führerausweisentzug (Warnungs- und Sicherungsentzug)	- Nachschulung (Verkehrsunterricht) - Beratung, Therapie

Die wichtigsten reglementierenden Massnahmen bestehen in der Einhaltung wissenschaftlich begründeter Grenzwerte (0,5 Promille), der regelmässigen Durchführung von Atemalkoholkontrollen sowie in gezieltem Vorgehen bei Risikogruppen. Hinzu kommen der Einbezug der Thematik Alkohol und Drogen in Schule und Fahrerausbildung, schärfere Praxis bei Führerausweisentzügen sowie das helfende Angebot bei starken Konsumenten.

TIPPS

für Lehrer

- Thema Alkohol und Drogen im Strassenverkehr in Unterricht einbauen und entsprechende Unterrichtsmittel bestellen
- Im Rahmen der Alkohol- und Drogenprävention auf die Bedeutung des Strassenverkehrs hinweisen

für Sicherheitsfachleute der Betriebe (SGA-S)

- Alkohol- und Drogenproblematik in Mitarbeitergesprächen thematisieren
- Suchtprävention und Früherkennung von Suchtproblemen als Aufgaben des Betriebs betrachten, die der Unfallverhütung (BU und NBU) dienen.

für motorisierte Verkehrsteilnehmer

- Ab 0,5 Promillen steigt das Unfallrisiko - das 2. Glas kann zuviel sein
- Auf die kombinierte Einnahme von Substanzen verzichten (z.B. Alkohol und Medikamente, Alkohol und Cannabis)

für Velofahrer und Fussgänger

- Nach reichlichem Alkoholkonsum oder unter Drogeneinfluss sich begleiten lassen
- Sich fahren lassen (z.B. mit Taxi)

LITERATUR

Ub 9809 Safety Tool Alkohol und Unfallrisiko
Ib 8912 Medikamente am Steuer: aufgepasst!
Ib 9023 Kein Alkohol am Steuer!

AUS- UND WEITERBILDUNG VON FAHRZEUGLENKERN

STRASSENVERKEHR

WEITERE ARTIKEL ZU DIESEM THEMA

ALKOHOL UND DROGEN

FUSSGÄNGERSTREIFEN

JUNGE LENKER

KINDER IM STRASSENVERKEHR

KREISELANLAGEN

Eine gute Ausbildung ist Voraussetzung für die sichere Teilnahme am Strassenverkehr als Fahrzeuglenker.
Ausser dem Erlernen der Fahrzeugbedienung gehört auch das Aneignen von Wissen und Fähigkeiten dazu, welche das Erkennen, Einschätzen und Vermeiden von Risiken sowie die Bewältigung schwieriger Verkehrssituationen ermöglichen.

VERKEHRSKUNDEUNTERRICHT

Durch obligatorischen Verkehrskundeunterricht (acht Stunden) lassen sich die Fahranfänger während ihrer Ausbildung für die Probleme des Strassenverkehrs sensibilisieren; ihre Risikobereitschaft wird gesenkt und damit die Sicherheit erhöht. Durch vertieftes Verkehrsverständnis, stärkere Beachtung von Situationsmerkmalen und -verläufen sowie deren Antizipation, sollen Spannungen zwischen verschiedenen Verkehrsteilnehmern abgebaut werden. Toleranz und sachliche Problemlösungen werden gefördert.

ZWEIPHASENAUSBILDUNG

In Anbetracht der hohen Unfallbelastung der Neulenker, vorwiegend Jugendlicher, wird im Jahr 2006 eine zweiphasige Ausbildung der Autofahrer eingeführt. Der von einer Expertengruppe formulierte Detailplan entspricht weitgehend den Vorschlägen der bfu. Ein erstmals erworbener Führerausweis für Motorfahrräder und Motorwagen wird nur auf Probe erteilt. Während der dreijährigen Probe- resp. Bewährungszeit muss eine obligatorische Weiterbildung besucht werden. In den zwei eintägigen Kursen sollen die Teilnehmer

- ihr Bewusstsein für das Einschätzen von Gefahren einerseits und der eigenen Fähigkeiten und Grenzen andererseits entwickeln
- Gefahrensituationen bereits im Vorfeld erkennen lernen
- typische Verhaltensmuster im Strassenverkehr reflektieren
- ihr Wissen vertiefen
- ihr Fahrverhalten verbessern
- rücksichtsvolle und partnerschaftliche Verhaltensweisen weiter verbessern
- umweltschonende Verhaltensweisen vertiefen

AUS- UND WEITERBILDUNG

Auch nach Bestehen der Führerprüfung hat ein Fahrzeuglenker noch lange nicht ausgelernt. Nach der Fahrausbildung besteht die Möglichkeit, das Unfallrisiko durch Weiterbildung zu senken. Diesem Zweck dienen verschiedene, vom Verkehrssicherheitsrat und zum Teil von der bfu empfohlene, freiwillige Weiterbildungskurse.

NACHSCHULUNG FÜR BESONDERE RISIKOGRUPPEN

Seit 1977 werden Nachschulungskurse für mehrfach auffällige Verkehrsdelinquenten durchgeführt, die zum Teil obligatorisch, zum Teil freiwillig sind. Dabei wird unterschieden zwischen Kursen für allgemein Verkehrsauffällige und Alkoholauffällige. Seit 1997 werden bfu-Kurse für wiederholt alkoholauffällige Lenker angeboten, deren Wirksamkeit wissenschaftlich nachgewiesen ist. Die erfolgreiche Absolvierung eines solchen Kurses kann Grund für eine vorzeitige Wiedererteilung des Führerausweises sein.

LITERATUR

Prospekt: 'Bliib uf Kurs ... Chumm in Kurs' mit Verzeichnis der Kursveranstalter (Verkehrssicherheitsrat/Fonds für Verkehrssicherheit)

FN 4/98 2-Phasen-Modell der Fahrausbildung (Abstract)

BERGWANDERN

Wanderwege in den Voralpen und Alpen stehen der grossen Zahl durchschnittlicher Berggänger offen. Sie sind in der Regel einfach zu begehen, bedürfen also weder besonderer Technik noch Ausrüstung. Oft führen sie freilich durch steiles, exponiertes Gelände, was bei einem Sturz zu folgenschweren Verletzungen, nicht selten auch zum Tod, führen kann. Relative Sicherheit auf der einen, Nähe der Gefahr auf der anderen Seite: Diese Kombination ist wohl einer der Hauptgründe, warum sich in den Bergen beim Wandern - und nicht etwa beim Klettern - am häufigsten Unfälle ereignen. Meistens wird dabei das Risiko unterschätzt.

WEITERER ARTIKEL ZU DIESEM THEMA

SENIOREN BEIM SPORTTREIBEN

GEFAHREN

Die Bodenbeschaffenheit vieler Wander- und Gebirgspfade ist sehr vielfältig: Nackte oder begraste Erde, Wurzeln, Steine, Schutt und plattiger Fels wechseln oft in zufälliger und unerwarteter Folge. Besonders die schmierig-nasse Erde, ausgeprägt als dünne Schicht auf Stein, welche die Wege bedecken, ist oft äusserst rutschig. Sie ist im Frühjahr nach der Schneeschmelze oder nach Regenfall häufig anzutreffen. Auch verborgene glitschige Wurzeln haben den gleichen Effekt. Wer sich hier aus Unvorsichtigkeit überraschen lässt, rutscht plötzlich weg. An ausgesetzten Stellen, z.B. bei grosser Fallhöhe, kann dies fatale Folgen haben. Die ungenügende persönliche Ausrüstung, vor allem falsches Schuhmaterial, leisten einem Sturz zusätzlich Vorschub.

PLANUNG

Stürze ausserhalb von Bergwegen oder gut begehbaren Pfaden sind beim Bergwandern die weitaus häufigste Ursache von tödlichen Unfällen. Viele dieser Unfälle liessen sich vermeiden, wenn in kritischen Situationen mit gesundem Menschenverstand entschieden würde. Ein Fehlentscheid kann zu einem folgenschweren Unfall führen. Bereits bei der Wahl der Wanderung muss bewusst von den Vorkenntnissen der Teilnehmer ausgegangen werden, um Überforderung und Gefahrenstellen im Vornherein auszuschliessen. Damit die Wanderroute nach individuellen Vorstellungen, und angepasst an die konditionellen Voraussetzungen, geplant werden kann, sind einige Informationen über deren Verlauf nötig.
Die Organisation 'Schweizer Wanderwege SAW' kümmert sich nicht nur um die Markierung, sondern auch um die Planung und den Unterhalt des grössten Teiles des aktuellen Wanderwegnetzes, das über 50'000 km umfasst. Richtlinien tragen dazu bei, dass in der ganzen Schweiz die Markierung der Wanderwege einheitlich ist. Neben der unten angeführten Übersicht über die wichtigsten Wegweiser und Markierungen gibt das Informationsblatt 'Bergwandern. Mit Sicherheit mehr Spass.' nützliche Hinweise für die Planung und die Durchführung von Wanderungen.

WEGMARKIERUNGEN

gelb — Wanderwege ohne besondere Anforderungen

weiss-rot-weiss — Bergwanderwege mit erhöhten Anforderungen

weiss-blau-weiss — Alpinwanderwege mit hohen Anforderungen

TIPPS

Die 6 Regeln zum Bergwandern

- Planen Sie jede Bergwanderung sorgfältig!
- Gehen Sie nie allein auf eine Bergwanderung!
- Achten Sie auf eine geeignete und vollständige Ausrüstung!
- Informieren Sie Dritte über Ihre Tour und melden Sie sich bei der Ankunft am Ziel zurück!
- Beobachten Sie ständig die Wetterentwicklung!
- Kehren Sie im Zweifelsfall um!

LITERATUR

Ib 0303 Bergwandern. Mit Sicherheit mehr Spass.
Im Zeichen des Wanderns; Schweiz, Schweizer Wanderwege, im Hirshalm 49, 4125 Riehen

BIOTOPANLAGEN

WEITERE ARTIKEL ZU DIESEM THEMA

KINDER ZU HAUSE

WASSERSPORT

Ein Teich mit Schilf, Seerosen, Fröschen und Libellen: die bezaubernde Idylle eines Gartenbiotops. Sie zieren private Gärten, öffentliche Gebäude, Schul- und Parkanlagen. Diese scheinbar harmlosen, stillen und nicht tiefen Gewässer bergen aber Gefahren in sich.

GEFAHREN

Biotope sind besonders gefährlich für Kleinkinder. Während Eltern die Ertrinkungsgefahr in Bächen, Flüssen und Seen erkennen, wird der trügerischen Idylle von Kleingewässern viel zu wenig Beachtung geschenkt. Bei den künstlich angelegten Gewässern in der Umgebung des Wohn- und Spielbereichs von Kleinkindern muss jederzeit damit gerechnet werden, dass Kleinkinder unbeaufsichtigt am Wasser verweilen. Hier sind Schutzvorkehrungen unbedingt notwendig, denn Wasser zieht Kinder magisch an. Ein Kleinkind, dessen Gesicht im Wasser untertaucht, kann den Atem nicht anhalten. Es will Luft holen, um zu schreien und atmet stattdessen Wasser ein. Einmal untergetaucht, ist es, infolge seines schweren Kopfes und der noch ungeübten Muskulatur, auch bei geringen Wassertiefen nicht in der Lage, seinen Kopf aus dem Wasser zu heben.

In der Schweiz ertrinken so jährlich 5 bis 10 Kinder meist im Alter zwischen einem und vier Jahren. Eine scheinbar geringe Zahl, die jedoch mit geeigneten Schutzvorrichtungen vermieden werden könnte. Eine unbekannte Zahl von Kindern kann zwar gerettet werden, doch einige tragen irreparable Hirnschäden davon.

SCHUTZMASSNAHMEN GEGEN DAS ERTRINKEN

Um das Ertrinken von Kindern zu verhindern, darf man sich nicht allein auf erzieherische Massnahmen verlassen.
Darum müssen Kinder im und am Wasser immer beaufsichtigt werden. Kindern ist so früh wie möglich (bereits mit 4 oder 5 Jahren) das Schwimmen beizubringen.

Biotope können gesichert werden, indem z.B. eine breite Seichtwasserzone mit einer maximalen Wassertiefe von 20 cm angelegt wird. Eine andere Massnahme ist das Einlegen eines Gitters knapp unter der Wasseroberfläche. Bei grösseren Anlagen bildet die Umzäunung eine mögliche Sicherung.
Der Zaun kann seiner Schutzfunktion nur dann gerecht werden, wenn er den Vorgaben entsprechend mindestens 1 m hoch und nicht bekletterbar ist. Das Tor sollte mit einem Selbstschliessmechanismus sowie einem kindersicheren Türdrücker ausgestattet werden.
Planschbecken, Gartenschwimmbäder und Regenwassertonnen sind mit einer Abdeckung zu sichern.

TIPPS

- Kinder beaufsichtigen
- Früh das Schwimmen beibringen
- Biotop mit Seichtwasserzone, Gitter oder Zaun sichern
- Keine giftigen Pflanzen auswählen
- Giftklassenfreie Produkte verwenden
- Gefährliche Werkzeuge ausser Reichweite aufbewahren

LITERATUR

Ib 9503 Kindertränen müssen nicht sein
R 9303 Feuchtbiotope

DER WEG ZUR SCHULE

WEITERE ARTIKEL ZU DIESEM THEMA

KINDER IM STRASSENVERKEHR

FUSSGÄNGERSTREIFEN

SCHULWEGSICHERUNG

SICHERHEITSERZIEHUNG AN SCHULEN

Strassenverkehrsunfälle sind die häufigste Todesursache bei Kindern zwischen 5 und 16 Jahren. Während der Schulzeit sind Kinder und Jugendliche besonders auf dem Schulweg den Gefahren des Strassenverkehrs ausgesetzt. Je nachdem, wie dieser Weg zurückgelegt wird - zu Fuss, mit dem Velo, mit dem Schulbus oder im Auto der Eltern - treten unterschiedliche Gefahren auf, die es vorherzusehen gilt und deren Vermeidung oder Bewältigung einzuüben ist.

ZU FUSS

Die Teilnahme der Kinder am Strassenverkehr beginnt als Fussgänger, zunächst an der Hand der Eltern. Schon im Kindergartenalter werden Kinder jedoch zu selbständigen Verkehrsteilnehmern. Um sie vor Unfällen zu bewahren, müssen sichere Verhaltensweisen eingeübt werden, sobald sie sich im Strassenverkehr bewegen. Eine wichtige Funktion hat dabei das gute Vorbild der Eltern und anderer Erwachsener, da Kinder vieles durch Nachahmung lernen. Daneben sollten Eltern mit ihren Kindern zwischen 3 und 6 Jahren das sichere Verhalten in verschiedenen Verkehrssituationen eingehend üben.
Dies beginnt mit einfachsten Erklärungen und Beobachtungsübungen und führt schrittweise zur Bewältigung von schwierigeren Situationen.
Ziel ist es, dass das Kind den Weg zum Kindergarten oder zur Schule möglichst sicher zurücklegen kann. Wo dies - wie z.B. in städtischen Gebieten mit hohem Verkehrsaufkommen - nicht gewährleistet ist, liegt es in der Verantwortung der Eltern, das Kind sicher zur Schule zu bringen.

MIT DEM VELO

Kinder werden erst mit ca. 14 Jahren zu sicheren Velofahrern. Vor dem Erreichen dieser Altersstufen bestehende Defizite führen jüngere Kinder immer wieder in gefährliche Konfliktsituationen mit anderen Verkehrsteilnehmern. Damit sich jugendliche Radfahrer im Strassenverkehr sicher bewegen können, gilt es einige Punkte zu beachten:

Aufmerksamkeit und Konzentration

Erst ab 8 Jahren sind die Kinder fähig, sich über eine längere Zeit (z.B. für die Gesamtdauer des Schulwegs) auf den Strassenverkehr zu konzentrieren. Voll ausgebildet ist diese Fähigkeit jedoch erst mit ca. 14 Jahren.

Motorische Fähigkeiten

Die motorischen Fähigkeiten für das sichere Beherrschen eines Fahrrads sind erst mit ca. 9 bis 10 Jahren ausreichend ausgebildet. Auch auf dem Rad können Kinder gewisse Handlungen nur schlecht abbrechen - sie fahren deshalb plötzlich vom Gehweg auf die Fahrbahn.

Kognitive Fähigkeiten

Während die motorischen Fähigkeiten bei ausreichendem Radfahrtraining in der Grundschule bis zum Alter von ca. 8 bis 10 Jahren vorhanden sind, dauert die Ausbildung der kognitven Fähigkeiten noch bis zum Alter von ca. 14 Jahren an. Erst dann beherrschen die Kinder das Linksabbiegen, die Einbahnstrassen-Regelung usw.

LÖSUNGSANSÄTZE

- Kinder sollten erst dann mit dem Fahrrad in die Schule fahren, wenn sie die Radfahrausbildung absolviert haben (ca. 4. Klasse). Sollte die Schulumgebung so verkehrsarm sein, dass Radfahren ungefährlich ist, ist auch ein früherer Beginn möglich.
- Durch optimalen Ausbau des Radwegnetzes kann die Sicherheit der Radfahrer erhöht werden.

MIT DEM SCHULBUS

Die Beförderung von Schülern mit Schulbussen hat in den letzten Jahren stark zugenommen. Gründe dafür sind etwa das Zusammenlegen von Schulen und die daraus entstehenden langen Schulwege, fehlende öffentliche Verkehrsmittel, Transport behinderter Kinder zu örtlich konzentrierten Ausbildungszentren usw. Zudem wächst der Wunsch, vor allem jüngere Kinder auf dem Schulweg vor den Gefahren des Strassenverkehrs zu schützen.

Damit Schulbusse ihren Zweck erfüllen, sind die nachfolgenden Punkte zu prüfen:

- Warten, Ein- und Aussteigen der Schülerinnen und Schüler an Haltestellen
- Ausstattung der Schulbusse
- Auswahl und Ausbildung der Lenker
- Fahrstrecke und Fahrplan

MIT DEM AUTO

Immer mehr Kinder werden von ihren Eltern im Auto zum Kindergarten, zur Schule und zum Sportplatz gebracht.
Beim Transport der Kinder im Auto ist einiges zu beachten.
So führen etwa Zeitdruck, Bequemlichkeit, Unkenntnis usw. dazu, dass Eltern unmittelbar vor Kindergärten oder Schulen auf der Strasse, vor Fussgängerstreifen, vor Fahrzeugkolonnen, in Kurven oder in Halteverboten anhalten und ihre Kinder bereits dort aussteigen lassen. Kinder sowie andere Verkehrsteilnehmer werden dadurch behindert und unnötigen Gefahren ausgesetzt.
Kinder machen zu wenig Erfahrungen als Fussgänger im Strassenverkehr. Sie werden gerade in der wichtigen Lernphase der Kleinkind- und Kindergartenzeit zu häufig mit dem Auto gefahren. Eltern verpassen so oft die Gelegenheit, ihren Kindern die grundlegenden Fussgängerverhaltensweisen beizubringen.

LÖSUNGSANSÄTZE

Der Schulweg, auf dem Entdeckungen gemacht und Konflikte ausgetragen werden können, ist ein wesentlicher Bestandteil des Lebens schulpflichtiger Kinder. Sie sollten daher diesen Weg - je nach Alter und Entwicklungsstand - möglichst zu Fuss, mit dem Fahrrad oder mit dem Bus zurücklegen. Fehlen die Möglichkeiten zum selbständigen Erkunden des Wohnumfeldes, können körperliche, geistige und soziale Defizite auftreten.

TIPPS

- Kinder zunächst auf dem Schulweg begleiten und wenn nötig die Bewältigung von Gefahrenstellen üben
- Falls das Auto zum Transport des Kindes benützt wird:
  - das Kind vor dem Wegfahren angurten,
  - rechtzeitig von zu Hause wegfahren (Zeitdruck vermeiden),
  - unbedingt die Parkplätze des Kindergartens, Schulhauses usw. benützen,
  - das Kind erst aussteigen lassen, wenn das Auto stillsteht - und immer auf der Trottoirseite
- Mit den Kindern zusammen auf dem Fahrrad den Schulweg abfahren
- Beim Radfahren immer einen Velohelm tragen, denn 85 Prozent der Kopfverletzungen könnten mit einem Velohelm vermieden werden
- Gefahren und Schwachstellen beim Transport mit dem Schulbus eruieren und beheben
- Planerische, verkehrstechnische, organisatorische und erzieherische Massnahmen evaluieren und nach Prioritäten umsetzen

LITERATUR

Ib 8823	Sicher radfahren
Ib 0107	Fahrradausrüstung für kluge Köpfe
Ib 0122	Erste Schritte im Strassenverkehr
Ib 9515	Lenker: Achtung Kinder!
Ib 9501	Der sichere Schulweg
Ib 9007	Sicherheit durch Sichtbarkeit
Fb 9628	Sicherheit durch Sichtbarkeit (Liste der Produkte und Dienstleistungen mit bfu-Sicherheitszeichen)
Fb 9722	Mit dem Bus sicher in die Schule
Fb 9402	Im Auto zur Schule

DO IT YOURSELF

HAUS, FREIZEIT UND PRODUKTE

WEITERE ARTIKEL ZU DIESEM THEMA

PRODUKTESICHERHEIT

RECHTLICHE FOLGEN VON UNFÄLLEN

STÜRZE ZU HAUSE

Heimwerken im Sinne des Sprichworts "Die Axt im Haus erspart den Zimmermann" erfreut sich nach wie vor grosser Beliebtheit. Die einen sind leidenschaftliche Bastler, die anderen sparen Kosten. Das grosse Angebot an Maschinen und Materialien in den Do it yourself-Abteilungen der Grossverteiler mit relativ günstigen Preisen ermutigt Amateurhandwerker zum Zugreifen. Was beim Kauf leider nicht mitgeliefert werden kann, sind Ausbildung und Erfahrung mit den entsprechenden Geräten.

Mangelnde Erfahrung, unzweckmässiger Einsatz, Unwissenheit im Umgang mit Maschinen und Geräten sowie Zeitdruck sind die häufigsten Ursachen beim Hobby-Handwerken. Gesamtschweizerisch sind es über 33'000 Unfälle jährlich, die sich auf diese Weise in Haus und Freizeit ereignen.
Die meisten davon könnten durch die Beachtung entsprechender Vorsichtsmassnahmen vermieden werden. Speziell beim Umgang mit gefährlichen Maschinen, Chemikalien und bei anderen ungewohnten Tätigkeiten sind Vorsicht, Aufmerksamkeit und Konzentration geboten.

TIPPS UMGANG MIT MASCHINEN

- Vor dem ersten Gebrauch die **Betriebsanleitung** genau durchlesen
- **Elektrokabel** auf Defekte hin kontrollieren, bei handgeführten Maschinen einen Fehlerstromschutzschalter benützen
- Sich vor Arbeitsbeginn mit dem **Abstellmechanismus** der Maschine vertraut machen
- Lange **Haare** und lose **Kleider** zusammenbinden, Halstücher und Schmuck ablegen
- Beim Arbeiten immer einen sicheren **Stand** einnehmen
- Elektro**kabel** so führen, dass sie nicht beschädigt werden

AUGEN SCHÜTZEN

Bei allen Arbeiten, wo die Augen besonderen Gefahren ausgesetzt sind, ist eine Schutzbrille zu tragen. Bei den Maschinen gilt dies vor allem beim:

- Schleifen
- Sägen
- Bohren
- Fräsen
- Hartlöten
- Hecken schneiden
- Rasen trimmen
- Holz häckeln

aber auch beim Meisseln und im Umgang mit Pressluftdüsen oder Chemikalien.

HÄNDE SCHÜTZEN

Bei Arbeiten, wo die Hände besonderen Gefahren ausgesetzt sind, ist zu beachten:

Handschuhe tragen beim Umgang mit:

- aggressiven (chemischen) Stoffen
- kantigen, rissigen, messerscharfen Materialien
- heissen Gegenständen

Stosshölzer benützen beim Arbeiten auf:

- Tischkreissägen
- Hobelmaschinen
- Kehlmaschinen
- Bandsägen

STURZ VERMEIDEN

Bei Renovierungsarbeiten ereignen sich oft folgenschwere Stürze, die beim Beachten folgender Tipps vermieden werden könnten:

- Kleingerüste gegen Kippen sichern
- Keine Gerüste basteln
- Leiter auf ebene, gleitsichere Fläche stellen
- Lange Leitern oben festbinden
- Sich auf Leitern nicht seitwärts über die Holmen hinauslehnen
- Ohne Personensicherung keine Arbeiten auf der Leiter ausführen, bei denen grosse horizontale Kräfte entstehen können

LITERATUR

Ib 9516	Sicherer Umgang mit Maschinen
Ib 9301	Chemische Stoffe
Ib 9119	Flammen und Lichtbogen
Ib 9608	Auf sicher geschaltet
Ib 9606	Unter Spannung
Ib 9022	Bohren

Broschüren der Suva:

SBA 116.d	Schutzmassnahmen bei der Verwendung von elektrischen Handwerkzeugen
SBA 128.d	Brenngas-Sauerstoff-Anlagen
11023.d	Umgang mit Butan- und Propangasflaschen
44003.d	Das Arbeiten mit der Suva-Hobelschutzvorrichtung
44015.d	Handwerkzeuge
44023.d	Arbeiten an der Tischkreissäge
44054.d	Gesundheitsschutz beim Spritzen

FUSSBALL-GRÜMPELTURNIERE

SPORT

WEITERE ARTIKEL ZU DIESEM THEMA

RECHTLICHE FOLGEN VON UNFÄLLEN

SPORT-, BÄDER- UND FREIZEITANLAGEN

Egal wo - wenn in der Schweiz ein Grümpelturnier angesagt ist, strömen die Leute nach wie vor herbei. Auch viele Nicht-Fussballerinnen und -Fussballer geniessen es, sich im geselligen Rahmen sportlich zu betätigen, ohne das Ganze tierisch ernst zu nehmen. Getrübt wird das Vergnügen nur durch einige Unverbesserliche, die nicht einsehen, worum es an Grümpelturnieren geht - ausschliesslich um den Spass am Spiel. Dies ist mit ein Grund, dass sich jährlich 14'000 Personen beim Plausch-Fussball verletzen.

GEFAHREN

Das Risiko, sich an einem Grümpelturnier zu verletzen, ist zwei- bis dreimal grösser als im organisierten Spielbetrieb des Klubfussballs. Die Ursachen sind vielfältig: Oft finden die Turniere auf harten, unebenen Spielfeldern statt, was vermehrt zu Misstritten und einer Fehlbelastung, respektive Überbelastung von Sehnen und Bändern führt. Viele Teilnehmer spielen nur selten Fussball und sind auch sonst sportlich wenig aktiv. Schlechter Trainingszustand und mangelnde Technik werden häufig mit Übereifer oder gar Aggressivität kompensiert. Kleine Spielfelder erhöhen den Spielrhythmus, das heisst, es kommt zu mehr Kontakten mit Gegner und Ball. Die häufigen Drehbewegungen strapazieren Fuss- und Kniegelenke. Während der meistens länger dauernden Pausen zwischen den kurzen und intensiven Spielen sitzen die Teilnehmer oft in feuchten Kleidern herum, wodurch sich der Körper rasch abkühlt. Wer sich dann vor dem nächsten Spiel nicht oder nur ungenügend aufwärmt, ist besonders verletzungsanfällig.

TIPPS FÜR GRÜMPELTURNIERSPIELER

Training	Gute Grundkondition durch regelmässiges und vielseitiges Training aufbauen.
Aufwärmen	Vor jedem Training und Match richtig einlaufen: ca. 15 Min. mit kreislaufanregendem Teil, Dehnübungen und technischen Elementen (Zuspiel mit Partner und Torschuss).
Ausrüstung	- Im Training und Spiel Nockenschuhe tragen, zudem kombinierte Schienbein-, Knöchel- und Achillessehnen-Schoner verwenden - Zur Torhüter-Ausrüstung gehören lange Trainerhosen und Handschuhe - Keine Uhren, Kettchen, Ringe, Armbänder und dergleichen tragen

TIPPS FÜR VERANSTALTER

- Als Veranstalter nur Spielfelder vorsehen, die frei von Unebenheiten und Löchern sind
- Überall genügend Sturzraum vorsehen
- Mobile Tore verankern, damit sie nicht umstürzen können
- Optimale Ausrüstung als Teilnahmebedingung fordern
- Gut ausgebildete Spielleiter einsetzen
- Fair-Play-Aktion durchführen (ev. mit Fairness-Preis)

LITERATUR

Ib 0001	Grümpelturniere
Mb 0305	Freianlagen
V 159 Video	Grümpelturniere
Video Suva	Vor dem Anpfiff

FUSSGÄNGERSTREIFEN

STRASSENVERKEHR

WEITERE ARTIKEL ZU DIESEM THEMA

DER WEG ZUR SCHULE

KINDER IM STRASSENVERKEHR

KREISELANLAGEN

RECHTLICHE FOLGEN VON UNFÄLLEN

SCHULWEGSICHERUNG

SENIOREN IM STRASSENVERKEHR

SICHERHEITSERZIEHUNG AN SCHULEN

SICHERHEITSFÖRDERUNG DURCH LEHRER

VERKEHRSBERUHIGUNG

VERKEHRSUNFÄLLE

In der Schweiz ereignen sich jährlich 3000 Fussgängerunfälle; ein Drittel davon auf Fussgängerstreifen. Diese Tatsache veranlasste die bfu, die Situation auf und an solchen Querungshilfen näher zu untersuchen. So entstand die Forschungsarbeit 'Sicherheitstechnische Analyse von Fussgängerstreifen'. Die Erkenntnisse daraus sind eine Anleitung zu deren sicheren Gestaltung und ergänzen die VSS-Norm SN 640 241 'Fussgängerverkehr, Fussgängerstreifen'.

Beim Überqueren der Strasse auf der gelben Markierung erwarten Fussgänger ein erhöhtes Mass an Sicherheit. Dieses Sicherheitsgefühl kann aber zu unvorsichtigerem Verhalten verleiten. Deshalb sollten Fussgängerstreifen nur dann realisiert werden, wenn daraus tatsächlich eine Erhöhung der Sicherheit resultiert. Zur Erreichung dieses Ziels müssen die nachfolgenden Bedingungen (Kriterien) erfüllt sein. Andernfalls wird eine falsche Sicherheit erzeugt.

ANLAGETECHNISCHE BEDINGUNGEN

- Fussgängerstreifen sind nicht als reine Markierung zu verstehen, sondern wie ein Bauwerk zu planen, zu projektieren und auszuführen.
- Für die Fussgänger sind beidseitig der Strasse Warteräume vorzusehen, die nicht befahrbar sind, damit vor der Überquerung in Ruhe die Verkehrssituation überblickt werden kann.
- Von beiden Warteräumen aus muss in beide Richtungen eine möglichst grosse Sichtweite auf den Motorfahrzeugverkehr gewährleistet sein. Die minimale Sichtweite hängt von der signalisierten Geschwindigkeitslimite und den Strassenverhältnissen ab. Neueste Forschungsergebnisse zeigen eine wesentliche Erhöhung der Querungssicherheit bei Sichtweiten von über 100 m zumindest nach links.
- Eine Fussgängerschutzinsel erhöht die Sicherheit beim Queren wesentlich. Dies konnte in einer Studie nachgewiesen werden.
- Der Fussgängerstreifen darf nicht über mehr als zwei Fahrstreifen führen, selbst wenn eine Fussgängerschutzinsel vorhanden ist.
- Zur besseren Erkennbarkeit sollten Fussgängerstreifen mit dem Signal 'Standort eines Fussgängerstreifens' (blaues Rechteck mit weissem Dreieck) gekennzeichnet werden. Im gleichen Strassenzug ist eine einheitliche Regelung anzustreben.
- Eine gute öffentliche Beleuchtung gewährleistet nachts die Sicherheit.

BETRIEBSTECHNISCHE BEDINGUNGEN

- **Fussgängermengen**

  Die Fussgängermengen (d.h. Anzahl Fussgänger pro Std.) müssen - über den ganzen Tag gesehen - genügend hoch sein. Dabei geht es nicht darum, wenig begangene Querungen zu vernachlässigen. Im Gegenteil: Bedenkt man, dass die Sicherheit der querenden Fussgänger vom Verhalten des Motorfahrzeugverkehrs abhängt, sind folgende drei Punkte mitzuberücksichtigen:

1 Um die Aufmerksamkeit der Lenker vor jedem Fussgängerstreifen zu aktivieren, müssen sie bei diesen mit grosser Wahrscheinlichkeit auch tatsächlich auf Personen treffen.
2 Ortskundige Lenker sollen nicht den Eindruck gewinnen, Fussgängerstreifen würden nie benutzt.
3 Fussgängerstreifen stellen eine Warnung an die Lenker dar. Trifft die Situation, vor der gewarnt wird, selten bis gar nicht ein, verliert diese Warnung ihre Glaubwürdigkeit.

Die Erfüllung dieser Punkte ist nur möglich, wenn jeder Fussgängerstreifen genügend stark frequentiert wird. Daraus folgt, dass ein wenig begangener Fussgängerstreifen eine falsche Sicherheit vortäuschen kann. Dies bestätigt eine Studie, die sich mit dem Querungsrisiko in Abhängigkeit der Fussgängerquerungen befasst.

In der VSS-Norm 'Fussgängerverkehr, Fussgängerstreifen' sind aus dem gleichen Grund die minimalen Fussgängermengen nummerisch festgehalten. Eine Abweichung nach unten kann in besonderen Fällen (Schulhäuser, Kindergärten, Altersheime) in Frage kommen, darf andererseits jedoch nicht so stark sein, dass die erwähnten Nachteile entstehen.

Es gilt dabei der Grundsatz, dass Fussgängerstreifen nur dann anzuordnen sind, wenn besondere Schutzbedürfnisse bestehen und diese mit Fussgängerstreifen auch tatsächlich erfüllt werden können.

- **Motorfahrzeugmengen**
  Zum Queren einer Strasse mit kleinem Verkehrsaufkommen wird kaum auch nur der minimste Umweg über einen Fussgängerstreifen in Kauf genommen, denn die Strasse ist überall problemlos zu überqueren.
  Gesetzlich ist man jedoch zur Benutzung von Fussgängerstreifen verpflichtet, die näher als 50 m liegen. Fussgängerstreifen auf schwach befahrenen Strassen verleiten daher zu Fehlverhalten und bewirken ein echtes Sicherheitsproblem: Einerseits sind Erwachsene für Kinder ein schlechtes Vorbild, wenn sie ausserhalb des Fussgängerstreifens die Strasse überqueren. Andererseits müssen Fussgänger, die in diesem Bereich angefahren werden, zusätzlich zu den Unfallfolgen möglicherweise noch mit geringerem rechtlichen Schutz rechnen.
  Auch diesem Umstand wird in der VSS-Norm 'Fussgängerverkehr, Fussgângerstreifen' Rechnung getragen.

TIPPS

- Fussgängerstreifen wie ein Bauwerk planen, projektieren und ausführen
- Kriterien in bfu-Report 'Sicherheitstechnische Analyse von Fussgängerstreifen' und bfu-Flugblätter berücksichtigen
- VSS-Norm SN 640 241 beachten
- Keine Fussgängerstreifen realisieren, die eine falsche Sicherheit vortäuschen

LITERATUR

bfu-Report	Nr. 33 und Forschungsnews 2/97 Sicherheitstechnische Analyse von Fussgängerstreifen
Fb 9718	Allgemeine Bedingungen für die Anordnung eines Fussgängerstreifens
Fb 9717	Anforderungen an die Beleuchtung von Fussgängerstreifen
SN 640 241	Fussgängerverkehr, Fussgängerstreifen (VSS Norm)

GELÄNDER UND BRÜSTUNGEN

HAUS, FREIZEIT UND PRODUKTE

Gebäude sollen ein menschliches Grundbedürfnis befriedigen: den Wunsch nach Sicherheit und Geborgenheit. Wo Menschen leben, arbeiten und ihre Freizeit verbringen, werden Wohn-, Geschäfts-, Verwaltungs-, Schul- und Sportstätten geplant, gebaut und benutzt. Damit sich der Mensch auch in mehrgeschossigen Bauten sicher aufhalten und sie bewohnen kann, müssen Massnahmen gegen Abstürze getroffen werden. Kinder sind durch ihre Neugier, Entdeckerfreude und ihren Übermut besonders gefährdet.

Häufig entsprechen Geländer und Brüstungen den generellen baupolizeilichen Auflagen, nicht aber den detaillierten Vorgaben der SIA.
Die SIA-Norm 358 definiert die Anforderungen der Konstruktionselemente für die Absturzsicherungen.
Erfahrungsgemäss können mit geeigneten bautechnischen Massnahmen viele Gefahrensituationen behoben oder entschärft werden.

GRUNDSATZ

Absturzsicherungen wie Geländer und Brüstungen dürfen nicht zum Beklettern verleiten.

ANWENDUNG DER SIA-NORM 358 GELÄNDER UND BRÜSTUNGEN

Die Norm definiert Geländer, Brüstungen und ähnliche Schutzelemente als Absturzsicherungen in Hochbauten wie Wohn-, Schul-, Kultur-, Sportgebäuden, Kindergärten, Verwaltungs-, Dienstleistungszentren, Gebäude für den Fremdenverkehr und Gastgewerbe sowie deren Zugänge.

WEITERE ARTIKEL ZU DIESEM THEMA

GLAS AM BAU

KINDER ZU HAUSE

SENIOREN ZU HAUSE

SPORT-, BÄDER- UND FREIZEITANLAGEN

STÜRZE ZU HAUSE

STATIK

Geländer und Brüstungen und deren Befestigungen an Balkonplatten, Stützen und Trägern müssen so dimensioniert sein, dass sie den zu erwartenden Beanspruchungen genügen.

MATERIALIEN

Grundsätzlich dürfen für die Realisierung von Geländern und Brüstungen alle Materialien verwendet werden. Geländer, die Kindern eine freie Sicht von Hochbauten ermöglichen, sind zu empfehlen, da sie weniger zum Hochklettern verleiten.

TREPPENGELÄNDER UND HANDLÄUFE

Handläufe sind bei Treppen mit mehr als fünf Stufen auf einer Höhe von 90 cm anzubringen. Die Treppengeländer müssen eine Höhe von mindestens 90 cm aufweisen. Bei der Gestaltung ist darauf zu achten, dass bis auf eine Höhe von 75 cm keine Öffnungen von mehr als 12 cm Durchmesser vorhanden sind. Der Abstand zwischen unterer Traverse des Treppengeländers und Stufenkante darf maximal 5 cm betragen.

GELÄNDER UND BRÜSTUNGEN

Ab einer Absturzhöhe von 100 cm ist eine Absturzsicherung einzubauen. Diese kann bis zu einer Absturzhöhe von 150 cm zum Beispiel mit einer Bepflanzung realisiert werden. Geländer und Brüstungen müssen eine Mindesthöhe von 100 cm aufweisen. Die angegebenen Höhen werden ab begehbarer Ebene gemessen. Bis auf eine Höhe von 75 cm darf keine Öffnung grösser als 12 cm Durchmesser sein. Feste Brüstungen mit einer Mindestbreite von 20 cm dürfen eine Höhe von 90 cm nicht unterschreiten.

SANIERUNG VON ABSTURZSICHERUNGEN

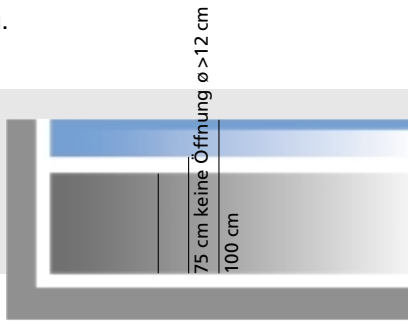
Bieten Absturzsicherungen keinen genügenden Schutz, müssen Geländer durch geeignete Massnahmen angepasst werden. Dabei kann eine ergänzende Konstruktion benützerseitig die notwendige Schutzwirkung erzeugen.

HÄUFIGSTE MÄNGEL BEI ABSTURZSICHERUNGEN

Oft entsprechen weder die Höhen noch die Öffnungen oder das Material den Anforderungen. Aber auch Aufstiegshilfen wie horizontale Traversen, Pflanzentröge, Kisten oder Mobiliar mindern die Schutzwirkung einer Absturzsicherung.

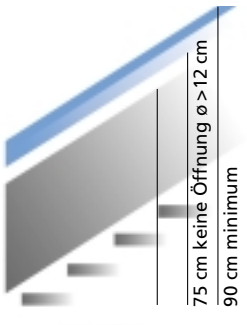
TIPPS

- Bei Geländern/Brüstungen SIA-Norm beachten
- Höhe, Statik und Material berücksichtigen
- Absturzsicherungen ab 100 cm Fallhöhe einbauen
- Auf Abstände und Öffnungen achten
- Ungenügende Absturzsicherungen sanieren



LITERATUR

Mb 9401	Geländer und Brüstungen
Mb 9916	Glas am Bau
Mb 0204	Treppen
sia D002	Unfallsicherheit von Hochbauten
CL 9819	Checkliste Geländer und Brüstungen
R 9208	Sporthallen
Fb 9812	Sicherheit im Hochbau



GLAS AM BAU

WEITERE ARTIKEL ZU DIESEM THEMA

GELÄNDER UND BRÜSTUNGEN

STÜRZE ZU HAUSE

SPORT-, BÄDER- UND FREIZEITANLAGEN

Glas ist einer der ältesten Baustoffe und wird den hohen ästhetischen, bauphysikalischen und sicherheitstechnischen Anforderungen dank seiner vielen positiven Eigenschaften vollauf gerecht.
Die Entsorgung ist einfach, zumal Glas problemlos der Wiederverwertung zugeführt werden kann.
Glas hat eine homogene, glatte Oberfläche, ist leicht zu reinigen und daher sehr hygienisch.
Seine positiven Eigenschaften erfüllen die Bedürfnisse des Menschen nach Witterungsschutz, natürlichem Licht oder behaglicher Wärme.
Lichtdurchlässigkeit, klare Durchsicht, hohe mechanische und thermische Belastbarkeit sind weitere Vorteile.
Sicherheitsgläser können dank ihrer Transparenz und Vielseitigkeit als Absturzsicherungen oder in Ganzglasanlagen eingesetzt werden.

BEHAGLICHKEIT MIT GLAS

Tageslicht ist nicht nur für das Auge angenehmer als künstliches Licht, sondern beeinflusst auch Stoffwechsel und Hormonhaushalt. Es hat eine stimulierende Wirkung auf unser Leben. Zur Wärmedämmung im Fensterbereich wird heute fast ausschliesslich **Isolierglas** verwendet. Grosszügig verglaste Räume entsprechen heutigen Komfortvorstellungen. Isoliergläser können in den verschiedensten Kombinationen mit anderen Glasarten verwendet und mit Wärmeschutz- oder Sonnenschutzbeschichtungen konzipiert werden.

Richtiges Vorgehen bei der Planung, sorgfältige Ausführung und die richtige Wahl von Rahmen und **Schallschutzgläsern** können helfen, die zunehmende Lärmbelastung im privaten und öffentlichen Bereich zu mindern.
Herkömmliche Fenster in Wohnungs- und Verwaltungsbauten, wo keine Verletzungs- oder Absturzgefahr besteht, werden aus normalem **Floatglas** hergestellt.

SICHERHEIT DURCH GLAS

Verbundsicherheitsgläser (VSG)

VSG setzt sich aus zwei oder mehreren Glasscheiben zusammen, die mit hoch reissfesten Zwischenschichten (Folien) verbunden sind. Bei Beschädigung behält das VSG in der Regel seine Schutzwirkung. Bei mechanischer Überbelastung durch einen Schlag oder Stoss bricht zwar das Glas, die Bruchstücke haften jedoch an den Folien, die die Verletzungs- und Absturzgefahr vermindern.

Einscheibensicherheitsglas (ESG)

ESG ist ein thermisch vorgespanntes Glas, das unter kontrollierten Bedingungen durch Erhitzen und anschliessendem schnellen Abkühlen in gleichbleibende Spannungsverteilung gebracht wird. ESG hat gegenüber dem Ausgangserzeugnis (Floatglas) neue Materialeigenschaften wie erhöhte Biegebruchfestigkeit und damit verbunden erhöhte Schlag-, Stoss- und Hagelfestigkeit und Temperaturwechselbeständigkeit.
Ausserdem ist es verletzungshemmend, da es in kleine stumpfkantige Glaskrümel zerfällt. Der Druck von grossflächigen Massen wie Schultern oder anderen Körperteilen wird abgefedert. Bei Überlastung, zum Beispiel durch spitze Gegenstände am ungeschützten Glasrand, kann das ESG leicht zerbersten.

Drahtglas

Drahtglas ist ein gewalztes Flachglas mit einer im Glas eingebetteten Drahtnetzeinlage. Bei mechanischer Zerstörung hält es die Splitter zusammen und schützt vor Verletzungen durch herabfallende Glasteile. Durch die Drahteinlage wird die Biegefestigkeit nicht erhöht, sondern vermindert. Drahtglas bricht schneller als Floatglas.

TIPPS

Absturzsicherungen

Werden Absturzsicherungen wie Geländer bei Treppen, Galerien, Balkonen, Terrassen oder Fensterbrüstungen mit Glas gestaltet, sind Einsatz und Sicherheitsanforderungen zu definieren.
Dicke, Glasart, Halterung und Rahmenkonstruktion müssen genau bemessen werden.

Verletzungshemmend

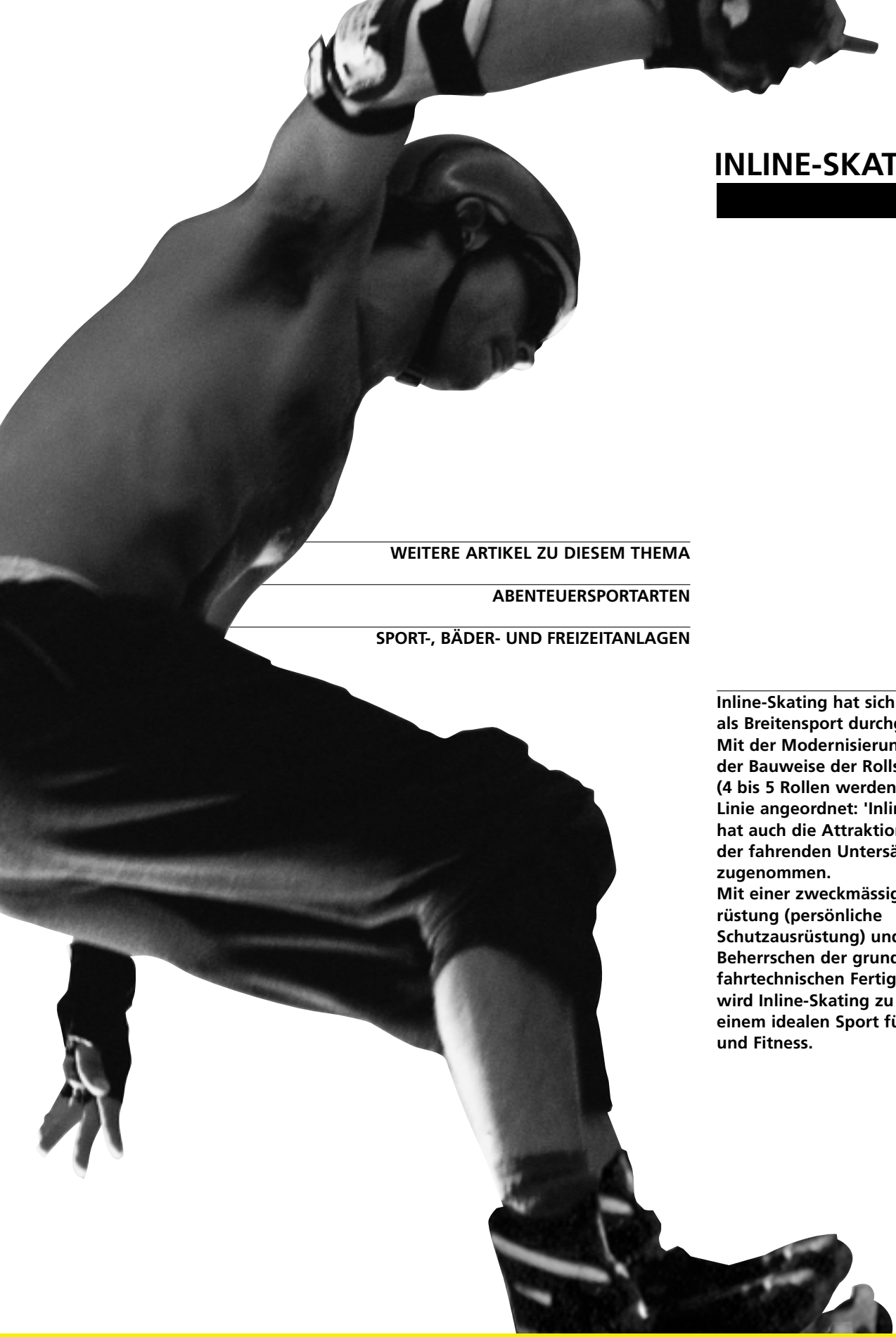
Sind Gläser mit erhöhter Widerstandskraft gegen Schläge, Stösse oder zur Verminderung von Verletzungen bei Glasbruch gefragt, sind Einscheibensicherheitsgläser einzusetzen.

Splitterhemmend

Drahtglas wird heute vor allem dort verwendet, wo keine Verletzungs- und Absturzgefahr besteht, oder als Gestaltungselement im Innenausbau.

LITERATUR

Fb 9812 Sicherheit im Hochbau - Rechtliche Aspekte
R 9208 Sporthallen
Mb 9401 Geländer und Brüstungen
Mb 0204 Treppen



INLINE-SKATING

SPORT

WEITERE ARTIKEL ZU DIESEM THEMA

ABENTEUERSPORTARTEN

SPORT-, BÄDER- UND FREIZEITANLAGEN

Inline-Skating hat sich als Breitensport durchgesetzt. Mit der Modernisierung der Bauweise der Rollschuhe (4 bis 5 Rollen werden in einer Linie angeordnet: 'Inline') hat auch die Attraktion der fahrenden Untersätze zugenommen. Mit einer zweckmässigen Ausrüstung (persönliche Schutzausrüstung) und dem Beherrschen der grundlegenden fahrtechnischen Fertigkeiten wird Inline-Skating zu einem idealen Sport für Freizeit und Fitness.

VIELSEITIGKEIT DES INLINE-SKATINGS

Beinahe alles ist möglich mit den Rollen an den Füssen. Die Jugendlichen üben halsbrecherische Stunts in der Half-pipe oder jagen beim Inline-Hockey dem Puck nach. Rollschuhläufer jeden Alters sind unterwegs, weil sie etwas für ihre Fitness tun oder ganz einfach einen Ausflug mit Kollegen oder der Familie erleben wollen. Vor allem in Städten ohne schwierige Topographie benützen Schüler oder Berufstätige die flinken Rollen als attraktive Transportmöglichkeit. Man kommt kraftsparend und schnell voran, hat einen weiten Aktionsradius und erlebt beim Dahingleiten ein befreiendes Gefühl.

VORAUSSETZUNGEN UND GEFAHREN

Vorteilhaft für den Inline-Skating-Boom wirken sich sportliche Vorkenntnisse aus. Leute mit Erfahrungen im Eislaufen, Ski- und Snowboardfahren haben ein gut ausgebildetes Gleichgewichtssystem und lernen das Fahren mit den Rollen an den Schuhen relativ rasch. Tendenziell treiben heute Sportler mehrere Sportarten gleichzeitig und konzentrieren sich nicht mehr nur auf eine Disziplin. Dies bringt mit sich, dass vermehrt Sportarten betrieben werden, in denen man nicht über das nötige technische Können verfügt. Doch Inline-Skating verlangt schon einiges an technischen Fertigkeiten, damit die Freude daran nicht zum Alptraum wird. Auf den Rollen ist innert kurzem eine Geschwindigkeit erreicht, die ein Fahrmanöver schwierig macht. Zudem stehen überall Hindernisse im Weg, die ein geschicktes Ausweichen verlangen. Im Unterschied zu den Wintersportarten hat ein Sturz meist schlimmere Konsequenzen, da die Unterlage immer hart ist. Es kann davon ausgegangen werden, dass 750’000 Personen regelmässig oder sporadisch skaten. Die Zahl der Unfälle beläuft sich auf 10’000 pro Jahr.

VERKEHRSRECHTLICHE EINSCHRÄNKUNGEN

Verkehrsrechtliche Einschränkungen
In der Verkehrsregelnverordnung (VRV) ist Inline-Skating im Abschnitt "Benützer von fahrzeugähnlichen Geräten" wie folgt geregelt:

Art. 50 Strassenbenützung

1 Fahrzeugähnliche Geräte dürfen als Verkehrsmittel verwendet werden auf:
- a den für die Fussgänger bestimmten Verkehrsflächen wie Trottoirs, Fusswege, Längsstreifen für Fussgänger, Fussgängerzonen;
- b Radwegen;
- c der Fahrbahn von Tempo-30-Zonen und Begegnungszonen;
- d der Fahrbahn von Nebenstrassen, wenn entlang der Strasse Trottoirs sowie Fuss- und Radwege fehlen und das Verkehrsaufkommen im Zeitpunkt der Benutzung gering ist.

2 Für Tätigkeiten, namentlich Spiele, die auf einer begrenzten Fläche stattfinden, darf die für die Fussgänger bestimmte Verkehrsfläche und auf verkehrsarmen Nebenstrassen (z. B. in Wohnquartieren) der gesamte Bereich der Fahrbahn benützt werden, sofern die übrigen Verkehrsteilnehmer dadurch weder behindert noch gefährdet werden.

3 Kinder im vorschulpflichtigen Alter dürfen fahrzeugähnliche Geräte auf den für die Fussgänger bestimmten Verkehrsflächen und nach Absatz 2 verwenden. Auf den Verkehrsflächen nach Absatz 1 Buchstaben b–d dürfen sie fahrzeugähnliche Geräte nur in Begleitung einer erwachsenen Person als Verkehrsmittel verwenden.

Art. 50a Verwendung als Verkehrsmittel

1 Für die Benützer von fahrzeugähnlichen Geräten gelten die für Fussgänger anwendbaren Verkehrsregeln.
2 Sie müssen die Geschwindigkeit und die Fahrweise stets den Umständen und den Besonderheiten des Gerâts anpassen. Insbesondere müssen sie auf Fussgänger Rücksicht nehmen und diesen den Vortritt gewähren. Beim Überqueren der Fahrbahn dürfen sie nur im Schritttempo fahren.
3 Die Benützer von fahrzeugähnlichen Geräten müssen auf der Fahrbahn rechts fahren. Auf Radwegen haben sie die für die Radfahrer vorgeschriebene Fahrtrichtung einzuhalten.
4 Nachts und wenn die Sichtverhältnisse es erfordern, sind fahrzeugähnliche Geräte oder ihre Benützer auf der Fahrbahn und auf Radwegen mit einem nach vorne weiss und nach hinten rot leuchtenden, gut erkennbaren Licht zu versehen.

ANLAGEN FÜR ROLLSPORT

Eine Rollsport-Anlage ist der ideale Ort zum Erlernen der grundlegenden fahrtechnischen Fähigkeiten und Fertigkeiten. Einerseits kann man sich auf die Bewegungsausführung konzentrieren, ohne vom Verkehr behindert zu werden oder diesen zu behindern, andererseits erhält man dort Ratschläge von erfahrenen Sportlern. Die Anlage ist denn auch der Treffpunkt der Könner auf den Rollen. Was die Skater in der Half-pipe oder auf der Fun-Box zeigen, verlangt eine lange, intensive Trainingsphase und kann nicht von Anfängern nachgeahmt werden.
Die grosse Beanspruchung durch die Fahrer setzt auch einen hohen Sicherheitsstandard der Anlage voraus. Der korrekte Bau, der permanente Unterhalt und die regelmässige Kontrolle sind notwendige Faktoren der Unfallverhütung und nach Art. 58 des Obligationenrechts (OR) eine Verpflichtung für den Eigentümer der Anlage.

TIPPS FÜR INLINE-SKATER

Ausrüstung

- Immer Handgelenk-, Knie- und Ellbogenschoner sowie einen Helm tragen.
- Skates mit Bremsklotz benützen und diesen wenn nötig ersetzen.
- Hinten und vorne lichtreflektierende Streifen auf die Skates kleben. Nachts ein nach vorne weiss und nach hinten rot leuchtendes, gut erkennbares Licht mitführen. Dieses kann an der Kleidung befestigt werden.

Verkehrsflächen

- Nur auf verkehrsfreien Plätzen, auf Trottoirs, Fuss- und Radwegen fahren.
- Auf Nebenstrassen mit geringem Verkehrsaufkommen nur dann fahren, wenn entlang der Strasse Trottoirs sowie Fuss- und Radwege fehlen.

- Das Signal 'Verbot für fahrzeugähnliche Geräte' und das 'Verbot für Fussgänger' respektieren.
- Beim Überqueren der Fahrbahn nur in Schritttempo fahren.
- Auf Risse, Unebenheiten, Öllachen und Nässe auf der Fahrbahn achten.
- Verkehrsflächen mit starkem Gefälle nur bei entsprechendem Können befahren.

Verhalten

- Stets vorausschauend, bremsbereit und in kontrolliertem Tempo fahren.
- Auf zu Fuss Gehende Rücksicht nehmen und diesen den Vortritt gewähren.
- Rechts fahren, falls die Fahrbahn benützt wird.

LITERATUR

Mb 0207 Unterwegs mit fahrzeugähnlichen Geräten
Mb 9602 Rollsport-Anlagen
FN 3/2003 Inline-Skating: Unfallgeschehen und -prävention (Abstract)

JUNGE LENKER

STRASSENVERKEHR

Das Unfallrisiko in der Altersgruppe der jungen Verkehrsteilnehmer (18- bis 24-jährig) ist besonders hoch. Ursachen dafür sind die aktuelle Lebenssituation, altersspezifische Bedingungen sowie die fehlende Erfahrung. Angesichts der heterogenen Gruppe sind auch die Unfallrisiken nicht gleichmässig verteilt und, je nach Lebensstil und Risikobereitschaft, mehr oder weniger ausgeprägt. Junge gehen vermehrt Risiken ein als Erwachsene. Dabei werden Risiken oft unbewusst eingegangen, quasi als Nebenprodukt ihrer Handlungen. Zentrale Motive sind die Suche nach Selbsterkenntnis, Anerkennung und Gruppenanschluss. Präventive Massnahmen müssen sich daher an den Hauptinteressen und Motiven der Jugendlichen orientieren, zielgruppenorientiert sein und, wenn immer möglich, mit den Jugendlichen zusammen entwickelt werden (Partnergruppe).

WEITERE ARTIKEL ZU DIESEM THEMA

ALKOHOL UND DROGEN

AUS- UND WEITERBILDUNG VON FAHRZEUGLENKERN

UNFALLRISIKO

Gemessen an ihrem Bevölkerungsanteil weisen 18- bis 24-Jährige das mit Abstand höchste Unfallrisiko im Strassenverkehr auf. Pro 10'000 Personen dieser Altersgruppe verunfallten z.B. 1997 (d.h. starben oder wurden verletzt) 101 der 18- bis 19-jährigen und 88 der 20- bis 24-jährigen Bevölkerung. Damit sind sie mehr als doppelt so stark gefährdet wie 30- bis 39-Jährige.
Dabei verursachen junge Männer deutlich mehr Unfälle als junge Frauen. Letztere legen zwar bedeutend weniger Kilometer zurück, weisen aber bei fast identischem Unfallrisiko erheblich weniger schwerwiegende Unfallfolgen auf als Männer dieser Altersklasse. Dies kann mit den Unfalltypen und -orten erklärt werden. Frauen haben eher in komplexen Situationen innerorts Kollisionen, während Männer mehr ausserorts - bei übersetzter Geschwindigkeit oder unter Alkoholeinfluss - Selbstunfälle verursachen. Besonders gefährdet sind Neulenker, vor allem der sogenannte 'Action Typ' der viel fährt und unternehmensfreudig ist.

PRÄVENTIVMASSNAHMEN

Bei der Entwicklung von Präventivmassnahmen ist von einer unvoreingenommenen Beurteilung jugendlichen Risikoverhaltens auszugehen. Letzteres ist entwicklungsbedingt und hat für Jugendliche einen konkreten Nutzen, nicht zuletzt deshalb, weil es von der jeweiligen Bezugsgruppe bekräftigt wird. Es symbolisiert Reife, entspricht Konformitäts- und Bewältigungshandeln und verspricht Nervenkitzel. Rauchen, Trinken, Ausloten der eigenen Fähigkeiten, gefährliches Verhalten in Sport und Strassenverkehr zeugen von einer aktiven Auseinandersetzung mit Normen und Verhaltensweisen der Erwachsenenwelt und sind nicht zuletzt Bedingungen für die Entwicklung eigenständiger Orientierungsmuster. Prävention kann demnach nur erfolgreich sein, wenn sie von Jugendlichen verstanden und von der Sprache her mitgetragen wird. Jugendliche sind deshalb weniger als Ziel- denn als Partnergruppe anzusprechen. Sie sind bewusst in die Gestaltung und Durchführung entsprechender Aktionen einzubeziehen.

SENSIBILISIERUNG

Neben reglementierenden und Schulungsmassnahmen spielen Sensibilisierungskampagnen eine wichtige Rolle. Sie unterstützen andere Bemühungen, ohne für sich allein die Unfallzahlen wesentlich senken zu können.

TIPPS

- Kompetenzen vermitteln
- Schonraum für Erfahrungsbildung bieten
- Risikowahrnehmung und Selbstbeobachtung fördern
- Überwachen, sanktionieren, helfen

LITERATUR

R 9824 Dok 18- bis 24-Jährige in Strassenverkehr und Sport: Unfallsituation, Ursachen und Prävention

Ub 0103 Safety Tool Geschwindigkeit im Strassenverkehr

KINDER IM STRASSENVERKEHR

WEITERE ARTIKEL ZU DIESEM THEMA

DER WEG ZUR SCHULE

SCHULWEGSICHERUNG

SICHERHEITSERZIEHUNG AN SCHULEN

SICHERHEITSSYSTEME FÜR MOTORFAHRZEUGE

SICHTBARKEIT BEI DUNKELHEIT

Strassenverkehrsunfälle sind bei Kindern zwischen 5 und 16 Jahren die häufigste Todesursache. In der Schweiz werden pro Jahr rund 2'500 Strassenverkehrsunfälle mit Kindern unter 16 Jahren polizeilich registriert. Unter Berücksichtigung der Dunkelziffer liegt die Zahl der Verunfallten - insbesondere der Leichtverletzten - aber um einiges höher.

Die Ursachen für die erhöhte Gefährdung von Kindern im Strassenverkehr lassen sich vier Bereichen zuordnen:

URSACHEN BEIM KIND

Motorisierte Verkehrsteilnehmer müssen sich bewusst sein, dass Kinder sich anders verhalten als Erwachsene. Ihr Blickfeld ist enger, und sie werden auch weniger gut gesehen (z.B. hinter einem parkierten Auto). Sie können Distanzen und Geschwindigkeiten schlecht einschätzen und sind noch nicht in der Lage, ihre Aufmerksamkeit gleichzeitig mehreren Dingen zuzuwenden.
Kinder leben für den Moment: Was sie gerade tun, ist für sie zentral. Wenn sie in Eile sind oder auf dem Trottoir spielen, wird der Verkehr für sie zur Nebensache - und umso gefährlicher. Deshalb ist das Verhalten von Kindern (bis etwa zum 8. Altersjahr) als Fussgänger sehr riskant und schwer einschätzbar.

URSACHEN

bei den Fahrzeuglenkern

Im Strassenverkehr ist es besonders wichtig, dass sich Erwachsene in die Gedankenwelt von Kindern hineinversetzen, denn schliesslich bedeuten die motorisierten Verkehrsteilnehmer für Kinder eine Gefahrenquelle. Sie stellen sich immer noch zu wenig auf die kindlichen Verhaltensweisen ein.

bei der Verkehrsplanung und -regelung

Durch günstige Verkehrsplanungs- und -regelungsmassnahmen können Kinderunfälle im Strassenverkehr erheblich vermindert werden.

durch Defizite bei der Verkehrsüberwachung

Defizite bei der Durchsetzung von Verkehrsgesetzen können Kinderunfälle begünstigen. Tempolimiten werden ohne Überwachung kaum eingehalten, wenn keine baulichen Veränderungen zur Geschwindigkeitsreduktion zwingen.

Entwicklungspsychologisch ist von einer Bewahrung durch die Eltern im ersten Lebensjahr über ein Gewähren- und Erlebenlassen in der Kindheit auszugehen, bis hin zum selbstentscheidenden Handeln des jungen Menschen.

LÖSUNGSANSÄTZE

Konkrete Schritte zur Sicherheitsförderung gehen von den direkten (Kinder, Jugendliche), insbesondere aber von den indirekten Zielgruppen (Eltern, Lehrer, Verkehrsinstruktoren) aus.
Das Kind lernt vorwiegend durch Nachahmung. Eltern sollten sich deshalb in Sport, Haus und Freizeit und vor allem im Strassenverkehr stets korrekt und kindgerecht verhalten.
Erhöhte Sicherheit der Kinder ist durch vermehrte Zusammenarbeit aller beteiligten Multiplikatoren zu erreichen (Eltern, Lehrer, andere Erzieher und näheres Umfeld).
Durch günstige Verkehrsplanungsmassnahmen und genügende Verkehrsüberwachung können Kinderunfälle im Strassenverkehr reduziert werden.

TIPPS

- Eltern anregen, mit ihrem Kind in der vertrauten Umgebung zu üben
- Mit dem Kind gemeinsam den Weg zum Spielplatz oder zur Schule zeichnen, das Kind begleiten und über schwierige Situationen und Gefahrenstellen im Strassenverkehr sprechen
- Das Kind für korrekte Verhaltensweisen loben
- Kinder darauf aufmerksam machen, dass sie vor dem Überqueren der Strasse stets mit dem Fahrzeuglenker Blickkontakt aufnehmen
- Kinder in der Dämmerung zusätzlich mit lichtreflektierenden Materialien ausrüsten
- Kinder wenn möglich erst ab der Mittelstufe mit dem Velo in die Schule fahren lassen
- Fragen an den Verkehrsinstruktor, den bfu-Sicherheitsdelegierten der Gemeinde weiterleiten
- An Elternabenden über die Schulwege der Kinder sprechen

LITERATUR

bfu-Kinderpost Nummern 1-12 (für Eltern von Kindern bis zu 6 Jahren)

Ib 0122 Erste Schritte im Strassenverkehr
Ib 0107 Fahrradausrüstung für kluge Köpfe
Ib 8823 Sicher radfahren
Ib 9007 Sicherheit durch Sichtbarkeit
R 9508 Unfallverhütung bei Kindern bis zu 16 Jahren

SICHERHEIT DURCH WOHNGESTALTUNG

WEITERE ARTIKEL ZU DIESEM THEMA

BIOTOPANLAGEN

GELÄNDER UND BRÜSTUNGEN

GLAS AM BAU

KINDERSPIELPLÄTZE

STÜRZE ZU HAUSE

Rund die Hälfte der Kinder bis zu 10 Jahren verunfallen zu Hause. Die beste Sicherheit für Kinder gewährleisten die Erwachsenen, vor allem Eltern und andere Aufsichtsberechtigte. 'Kindertränen müssen nicht sein'- wenigstens dann nicht, wenn sie sich durch Vorsicht, d.h. durch Vorausschauen, vermeiden lassen.

Unabhängig vom Alter des Kindes kann man für eine sichere Wohnumgebung sorgen, indem man grundsätzliche Vorsichtsmassnahmen beachtet. Nicht nur der Nachwuchs ist dann vor Gefahren geschützt, auch Erwachsenen kommt dies zugute.
Sobald ein Baby mobil wird, gerät die ganze Wohnung zu seiner 'Spielwiese'.
Möbel werden von den Kleinen als Turngerät erprobt oder sie benützen sie als Spielzeug. Das Mobiliar muss einiges aushalten und sollte daher aus robustem Material sein und keine gefährlichen Ecken oder Kanten aufweisen. Manche Möbelprogramme wachsen mit den Kindern mit. Aus dem Babybett wird ein Kinderbett, aus dem Wäscheregal eines für Bücher. Der Tisch ist immer so hoch, wie man ihn gerade braucht. Es lohnt sich daher zu prüfen, ob ein seit Generationen vererbtes Kinderbett heutigen Sicherheitsanforderungen noch entspricht, z.B.:

- Kann der Matratzenrost verstellt werden?
- Stimmt der Zwischenraum (max. 4,5 bis 6,5 cm) der Gitterstäbe?
- Weist das aus Platzgründen angeschaffte Etagenbett eine allseitige Absturzsicherung auf?
- Hält es dem Spieltrieb der Kleinen stand?

ANDERE GEFAHREN

Auf Kinder lauern aber noch andere Gefahren im Haus, z.B. durch
- Treppen, Teppiche, Kabel, Haushaltgeräte
- alles, was sich bewegt oder sich bewegen lässt (z.B. Motoren und Elektrogeräte)
- alles, was kocht und heiss ist (z.B. Kochtöpfe, Backofen, Wasser)
- alles, was sich anfassen und schlucken lässt (z.B. Medikamente, Giftstoffe usw.)
- alles, was interessant, verboten oder sonstwie anziehend ist.

Die Liste lässt sich vermehren, je nachdem, was im Haus verfügbar, für Kinderaugen sicht- und Kinderhände erreichbar ist.

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

Regale, wie Büchergestelle und ähnliches Mobiliar kann mit Metallwinkeln an der Wand festgeschraubt werden, um ein Kippen zu verhindern.

Kleinkindern den **Zutritt zu** einem **Zimmer** oder einer **Treppe** zu verwehren, ist eine drastische, aber manchmal notwendige Massnahme. Entsprechende Schutzgitter können, je nach baulichen Gegebenheiten, für Türen und/oder Treppen verwendet werden.

Was auf dem **Herd** verlockend zischt und dampft, erweckt die Neugier der Kleinen. Um zu vermeiden, dass Töpfe und Pfannen heruntergerissen werden, sind Pfannenstiele nach hinten zu richten und mit Vorteil die hinteren Kochstellen zu benutzen.
Für zusätzliche Sicherheit sorgt das Anbringen eines Herdschutzes.

Giftige Produkte sollten ausser Reichweite von Kindern gelagert werden (mind. 160 cm ab Boden). Das gilt auch für Abwasch- und Putzmittel, die aus Bequemlichkeit oft unterm Spültrog beim Abfalleimer versorgt werden!

Medikamente gehören in den abschliessbaren Apothekerschrank, damit sie vor dem Zugriff der Kinder sicher sind.

TIPPS

- Die Wohnung dem Alter des Kindes entsprechend einrichten
- Im Zweifelsfall auf ein untaugliches, vererbtes Kinderbett verzichten
- Bewegbares Mobiliar an Wand festschrauben
- Backofen auf Sichthöhe einrichten, wärmedämmende Backofenfenster installieren
- Bedienungsfeld des Kochherds hochliegend wählen
- Allfälligen Zutritt zu Räumen oder Treppen versperren
- Giftige Produkte von Kindern fernhalten

LITERATUR

Ib 9503 Kindertränen müssen nicht sein
Ib 9609 Gifte im Griff
Fb 9804 Stürze vom Kajütenbett müssen nicht sein
Mb 9504 Ein sicheres Zuhause für unsere Kinder (Checkliste)
Mb 9702 Sicherheit im Haushalt (Checkliste)

KINDERSPIELPLÄTZE

Spielen ist für die Entwicklung der Kinder von entscheidender Bedeutung. Konnte früher vor der Haustüre und auf der Strasse gespielt werden, ist dies heute vielfach nur noch auf speziellen Kinderspielplätzen möglich. Diese stellen einen Treffpunkt dar und sind ein idealer Ort, um die eigene Geschicklichkeit an den verschiedenen Geräten zu testen und zu steigern. Der sicheren Gestaltung von Kinderspielplätzen muss jedoch eine grosse Beachtung geschenkt werden.

WEITERE ARTIKEL ZU DIESEM THEMA

KINDER ZU HAUSE

SPORT-, BÄDER- UND FREIZEITANLAGEN

STÜRZE ZU HAUSE

Kinderspielplätze müssen einen hohen Spielwert aufweisen und zudem sicher sein. Sie sollen deshalb durchdacht geplant, sorgfältig ausgeführt und gut unterhalten werden. Dabei geht es darum, die Kinder vor Gefahren zu schützen, die sie nicht oder nur schwer als solche erkennen. Die Erfahrung mit begrenzten, vom Kind erkennbaren Risiken mit geringen Folgen gehört zum Spielwert einer Anlage. Ein Kind soll lernen, mit Gefahren zu leben.
Oft sind es nicht nur fehlerhafte kindliche Verhaltensweisen, die zu Unfällen führen, sondern bauliche oder anlagebedingte Mängel.
Seit dem 01.01.99 hat die Europäische Norm EN 1176 den Status einer Schweizer Norm.

STANDORT

Ein Kinderspielplatz erzeugt eine spezielle Art von Verkehr, den Kinder-Fussgänger-Verkehr zum und vom Spielort. Daraus ergibt sich die Forderungen nach zentraler Lage im Quartier, klarer Trennung vom Strassenverkehr und kurzen, sicheren Zugangswegen.

SPIELPLATZGESTALTUNG

Von spielenden Kindern kann nicht erwartet werden, dass sie aufpassen, ob sie durch andere Kinder gefährdet werden oder diese gefährden. Spielgeräte und -bereiche müssen daher 'entmischt' werden. So darf z.B. der Auslauf der Rutschbahn nicht in den Sandkasten münden. Bei der Planung der Spielbereiche und der Wahl der Geräte sollte die Topographie des Geländes ausgenützt werden. Beispiel: Die Rutschbahn an einen Hang bauen. Falls Spielplätze an verkehrsreiche Strassen, Bahnlinien, tiefe Gewässer, Abgründe usw. grenzen, ist eine Umzäunung erforderlich. Diese darf nicht zum Klettern verleiten und muss eine Höhe von 1 bis 1,20 m aufweisen. Spitze Zaunaufbauten oder Stacheldraht sind nicht zulässig.

GERÄTESICHERHEIT

Bei gekauften und selbstgebauten Geräten müssen sicherheitstechnische Aspekte (EN 1176 Spielplatzgeräte) eingehalten werden. Beispiel: Alle Schrauben müssen versenkt sein. Bei der Anordnung der Geräte muss auf die Bodenbeschaffenheit und die Platzgestaltung Rücksicht genommen werden. Beispiel: Im Fallbereich dürfen keine Belagswechsel vorhanden sein.

BODENBESCHAFFENHEIT

Die Bodenbeschaffenheit ist von grosser Bedeutung, weil es beim Spielen häufig zu Stürzen kommt. Die Wahl des richtigen Bodenbelags hängt vom Gerätetyp sowie von der Fallhöhe ab. Man unterscheidet zwischen natürlichen und künstlichen Bodenbelägen. Wichtig ist, dass nicht Materialien mit unterschiedlichen Dämpfungseigenschaften im Fallbereich verwendet werden.

UNTERHALTSARBEITEN

Die Unterhaltsarbeiten umfassen Kontrolle, Wartung und Reparatur der Spielgeräte. Die periodische **Kontrolle und Wartung** wird eingeteilt in:

- Visuelle Routine-Inspektion (Erkennen von Bruchstellen, Scherben usw.)
- Operative Inspektion (Überprüfung von Verschleissteilen und Stabilität der Geräte)
- Jährliche Hauptinspektion (Kontrolle der Fundamente und der falldämpfenden Bodenbeläge)

Reparaturen sind umgehend auszuführen, wenn Mängel entdeckt werden. Kann durch eine Reparatur die erforderliche Sicherheit nicht erreicht werden, ist das Gerät sofort zu entfernen. Die erwähnten Punkte sollten im Pflichtenheft der Person festgehalten sein, die für den Unterhalt der Anlage und Geräte zuständig ist.

AUSRÜSTUNG

Die Betreuung der Kinder durch Erwachsene ist ein wichtiger Beitrag zur Unfallverhütung. Es sollten daher genügend Sitzgelegenheiten vorhanden sein. Führt ein öffentlicher Weg durch den Spielplatz, so sind unübersichtliche Stellen zu beleuchten. An den Zugängen zum Spielplatz sind in deutlich sichtbarer Form Hinweistafeln mit den nötigen Informationen anzubringen.

HYGIENE

Wasser von Zapfstellen wie Wasserhahn oder Pumpe muss Trinkwasserqualität haben. Ein nicht gebrauchter Sandkasten muss zum Schutz vor Tierkot zugedeckt werden. Der Sand selber sollte periodisch umgegraben, gesiebt und regelmässig ausgewechselt werden. An geeigneten Stellen des Spielplatzes sind Abfalleimer aufzustellen, die regelmässig zu leeren sind.

TIPPS
bei mangelhaften Spielplätzen

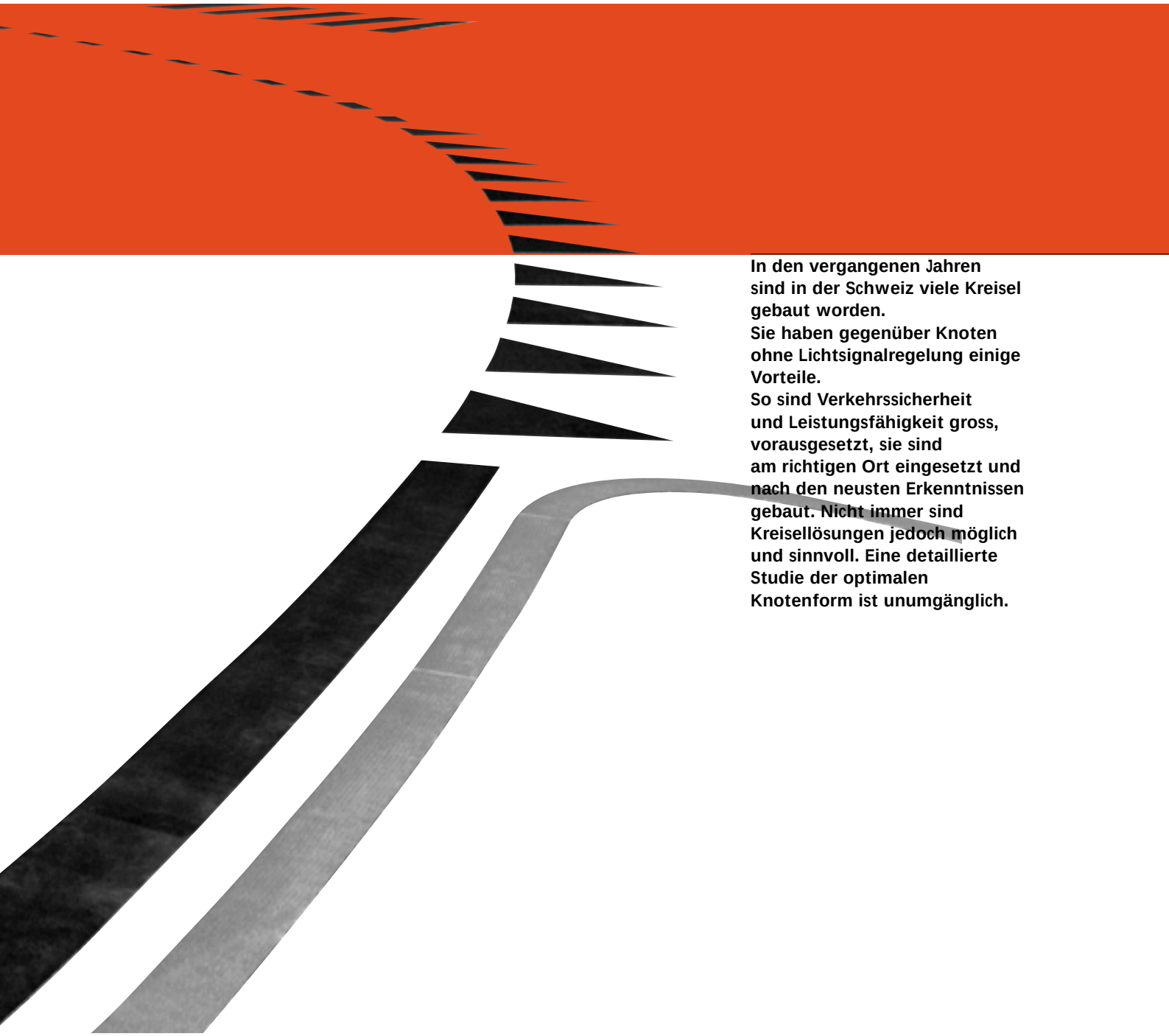
- Kontaktnahme mit Besitzer der Anlage und gemeinsame Suche nach Lösungen
- Evtl. Rücksprache mit Gemeinde
- Falls keine Lösung gefunden werden kann, steht der bfu-Sicherheitsdelegierte der Gemeinde oder die bfu selber beratend zur Verfügung

LITERATUR

Mb 9613 Kinderspielplätze
Mb 9504 Ein sicheres Zuhause für unsere Kinder (Checkliste)
R 0101 Spielräume
Ib 9503 Kindertränen müssen nicht sein

KREISELANLAGEN

STRASSENVERKEHR



In den vergangenen Jahren sind in der Schweiz viele Kreisel gebaut worden.
Sie haben gegenüber Knoten ohne Lichtsignalregelung einige Vorteile.
So sind Verkehrssicherheit und Leistungsfähigkeit gross, vorausgesetzt, sie sind am richtigen Ort eingesetzt und nach den neusten Erkenntnissen gebaut. Nicht immer sind Kreisellösungen jedoch möglich und sinnvoll. Eine detaillierte Studie der optimalen Knotenform ist unumgänglich.

WEITERE ARTIKEL ZU DIESEM THEMA

FUSSGÄNGERSTREIFEN

SCHULWEGSICHERUNG

VERKEHRSBERUHIGUNG

VERKEHRSUNFÄLLE

PLANUNG/PROJEKTIERUNG/ BAU UND AUSRÜSTUNG

Eine Untersuchung der bfu an über 130 Objekten hat gezeigt, dass die Zahl der Unfälle - vor allem jene mit Personenschäden - bei Kreiseln (Minikreisel Aussendurchmesser D < 24 m; Kleinkreisel: D 24 bis 32 m; Grosskreisel D > 32 m) gegenüber dem Zustand vor dem Umbau signifikant abnehmen. Betrachtet man die Unfallentwicklung an Kreuzungen, die zu Kreiseln umgebaut wurden, so ist eine Abnahme der Unfallzahlen um 42 Prozent und eine solche der Verunfalltenzahlen um 61 Prozent festzustellen. Kleinkreisel mit einem Aussendurchmesser von 24 bis 32 m haben sich bewährt; das optimale Mass liegt bei 28 m.

EMPFEHLUNG FÜR DEN BAU VON KREISELN

- Die allgemeinen Grundbedingungen für Knoten haben auch für Kreisel Gültigkeit:
  - Der Kreisel muss gut sichtbar und als solcher besser erkennbar sein.
  - Er muss übersichtlich, begreifbar und befahrbar sein.
- Die Durchsicht durch die Mittelinsel sollte in der Regel unterbunden werden, ohne jedoch die benachbarte Zufahrt von links zu beeinträchtigen.
- Ein ausreichender Fahrbahnversatz bei allen Zufahrten sorgt für Geschwindigkeitsreduktion.
- Die Gestaltung der Mittelinsel bricht die optische Gradlinigkeit der Linienführung.
- Aussendurchmesser von 24 bis 32 m und einstreifige Zufahrten haben sich bewährt. Auf eine optimale Ausgestaltung der Beleuchtung ist zu achten
- Die Fussgängerstreifen werden um 4 bis 5 m von der Kreisfahrbahn zurückversetzt. Der Einbau von Schutzinseln für Fussgängerstreifen wird empfohlen.
- Im Kreisel selbst sind keine Radstreifen zu markieren.

Detaillierte Angaben zu den Projektierungsempfehlungen sind dem VSS Forschungsbericht 17/93 resp. den entsprechenden VSS-Normen zu entnehmen.

TIPPS

für das Verhalten

Da die Kreisel sowohl von Motorfahrzeuglenkern wie auch von Radfahrern gemeinsam benutzt werden, ist eine gegenseitige Rücksichtnahme besonders wichtig. Es ist unbedingt erforderlich, die Vortrittsregelungen und die wichtigsten Regeln für das sichere Befahren von Kreiseln zu beachten. Letztere sind im bfu-Merkblatt 'Richtiges Verhalten im Kreisel' zusammengefasst.

für den Bau

Bei Planung, Projektierung und Bau von Kreiseln ist grösste Sorgfalt geboten. Dabei müssen die neuesten verkehrssichernden Erkenntnisse umgesetzt werden. Es haben sich vor allem Kleinkreisel mit einstreifigen Zufahrten und einem Aussendurchmesser von rund 28 m bewährt.

LITERATUR

R 9422 Sicherheit von Kreiselanlagen
Mb 9322 Richtiges Verhalten im Kreisel
VSS Forschungsbericht 17/93
Unfallgeschehen und Geometrie der Kreiselanlagen
SN 640 263 Knoten - Knoten mit Kreisverkehr (VSS-Norm)

LAUFEN

SPORT

WEITERE ARTIKEL ZU DIESEM THEMA

SENIOREN BEIM SPORTTREIBEN

SICHTBARKEIT BEI DUNKELHEIT

Laufen ist die einfachste Sportart, um etwas gegen Bewegungsmangel zu unternehmen.
Es fördert das seelische und körperliche Wohlbefinden, indem es Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Übergewicht und Stress vorbeugt.
Wird das Lauftraining aber zu intensiv oder zu einseitig betrieben, kann dies zu Überlastungen und Verschleisserscheinungen am Bewegungsapparat führen.
Ergänzendes und regelmässig betriebenes Beweglichkeits- und Krafttraining dient der Vorbeugung von Verletzungen und Beschwerden.

In der Schweiz gibt es rund 1,5 Mio. Läuferinnen und Läufer, davon trainieren über 800'000 regelmässig auf Bahnen und im Gelände. Laufen ist ein Sport mit kleinem Unfallrisiko. Die Verletzungen sind gesamthaft gesehen eher leichter Natur. Dennoch gibt in einer Befragung jeder Fünfte an, dass er innerhalb eines Jahres infolge laufbedingter Verletzungen mehrere Wochen nicht trainieren konnte. Kniebeschwerden und Fussgelenk-Verletzungen sind oft die Ursache. Gravierender sind aber die Unfälle von Läufern im Strassenverkehr. Vor allem nachts ist das Risiko, in einen Unfall verwickelt zu werden, drei Mal höher als am Tag. Bei Regen, Schnee und Blendung auf nasser Strasse kann sich die Gefahr bis auf das Zehnfache erhöhen.

TIPPS

Für Läufer (die 6 Lauf-Regeln)

- Dem Wetter angepasste Bekleidung und gute Laufschuhe tragen
- Training mit Einlaufen und kräftigenden Übungen beginnen
- In regelmässigem Tempo laufen. Lauftempo nur so schnell, dass man sich mit dem Partner unterhalten kann
- Training mit Auslaufen und Dehnübungen beenden
- Regelmässig Rumpf- und Fussgelenkmuskulatur kräftigen
- Bei Dämmerung und nachts lichtreflektierende Weste und Bänder tragen

Für den Schuhkauf

- Die alten, abgenützten Laufschuhe ins Fachgeschäft mitnehmen. Sie geben Hinweise auf die individuellen Anforderungen an den optimalen Laufschuh
- Genügend Zeit für den Schuhkauf einplanen, damit im grossen Angebot der beste Schuh gefunden werden kann
- Beim Probieren Laufsocken tragen und darauf achten, dass die Zehen genügend Spielraum haben
- Die neuen Schuhe beim Laufen ausprobieren, indem man einige Minuten im Laden oder auf dem Trottoir auf und ab läuft

LITERATUR

Ib 9007	Sicherheit durch Sichtbarkeit
Fb 9628	Sicherheit durch Sichtbarkeit (Liste der Produkte und Dienstleistungen mit bfu-Sicherheitszeichen)

MOUNTAINBIKE

SPORT

Mountainbike-Fahrer wollen auf ihren Ausflügen über Stock und Stein etwas Aussergewöhnliches erleben. In der Auseinandersetzung mit der Natur in all ihren Facetten sind sie nur auf die persönlichen, technischen und konditionellen Fähigkeiten angewiesen.

WEITERE ARTIKEL ZU DIESEM THEMA

ABENTEUERSPORTARTEN

SICHTBARKEIT BEI DUNKELHEIT

NATURERLEBNIS UND GEGENWARTSERFÜLLUNG

Fahrradfahren auf der Strasse oder auf dem Standvelo im Fitnesszentrum ist technisch bei weitem nicht so anspruchsvoll und allgemein weniger anstrengend als das Trainieren mit dem Mountainbike (MTB) im Gelände.
Heute fahren bereits mehr Leute mit dem MTB im Gelände als mit dem Rennrad auf der Strasse. Es werden auch mehr MTBs gekauft als Strassenfahrräder. Eine repräsentative Umfrage der bfu im Dezember 1997 ergab, dass 37 Prozent (1'980'000 Personen) der 15- bis 74-jährigen Einwohner der Schweiz ein MTB besitzen. 68 Prozent (1'340'000 Personen) aller MTB-Besitzer fahren mindestens einmal pro Woche Rad; davon benützen es 42 Prozent zur gelegentlichen sportlichen Betätigung und 21 Prozent regelmässig als Sport- und Trainingsgerät. Das Erfahren der persönlichen Leistungsfähigkeit und das Ausloten der eigenen Grenzen sind dabei Antriebsfaktoren, diese höhere Beanspruchung auf sich zu nehmen. Jährlich verunfallen etwa 26'000 Personen beim Velofahren und Mountainbiken abseits der Strasse.

ANFORDERUNG UND EIGENVERANTWORTUNG

Bereits bei der Routenwahl werden die Anforderungen, die eine Ausfahrt mit dem MTB an die Fahrer stellt, vorbestimmt.
Die technische Ausrüstung eines MTB, das materialmässig einer hohen Belastung ausgesetzt ist, muss auf demselben Sicherheitsstandard sein - unabhängig vom technischen Können des Fahrers.
Schwieriger ist aber der Entscheid über die Routenwahl, wenn die Einschätzung der persönlichen konditionellen und technischen Voraussetzungen bei der Planung miteinfliessen soll. Die sportliche Kondition (Ausdauer, Kraft, Koordination usw.) wird in der Euphorie des Tatendranges gerne überschätzt. Körperliche Überbelastung kann nicht nur langfristig motivationshemmend sein. Sie ist auch während der Tour oft die Ursache von Fehlverhalten (Konzentrationsschwächen, Einschränkung der Antizipation, Verminderung der technischen Fertigkeiten) und damit der Grund für Stürze.

RISIKEN VORBEUGEN

Neben der ruhigen rationalen Planung ergeben sich unterwegs gelegentlich Situationen, die durch Hektik und Gruppendruck gefährlich werden können. Sportler lassen sich gerne auch im Training auf Konkurrenzsituationen ein. Bei Abfahrten, wo nicht die organische Leistungsfähigkeit limitierend wirkt, sondern der gesunde Menschenverstand entscheidet, wird oft bis ans Limit oder sogar darüber hinaus forciert. Dieses Renommiergehabe stellt wohl die häufigste Unfallursache beim Mountainbiken dar.
Das Thematisieren der möglichen Konfliktsituationen vor der Ausfahrt mit den Kollegen kann das Verständnis entwickeln, dass alle für das Erreichen des gemeinsamen Zieles und die Steigerung des Erlebniswertes ihren Beitrag leisten können. Dabei ist es wichtig zu erkennen, dass es nicht darauf ankommt, wie schnell eine Strecke gefahren wird, sondern dass sie auch später noch gerne gefahren wird.

TIPPS

- Grundtechniken des Fahrens erlernen. Jederzeit fähig sein auszuweichen, abzubremsen und anzuhalten. Auf unbekannten Streckenabschnitten langsamer abwärtsfahren
- Helm und Velohandschuhe tragen
- Verletzungsfreies Stürzen trainieren
- Auf Wanderwegen immer rechts fahren, links überholen.
- Besonders Rücksicht auf Fussgänger nehmen
- Immer konzentriert fahren, um bei Hindernissen oder Gegenverkehr frühzeitig reagieren zu können. In der Dämmerung und bei Nacht mit Licht fahren
- Das Bike regelmässig warten. Diese Arbeit soll eine Fachperson ausführen
- Signalisierte Routen benützen

LITERATUR

Mb	9818	Mountainbike
Ib	9007	Sicherheit durch Sichtbarkeit
Fb	9628	Sicherheit durch Sichtbarkeit (Liste der Produkte und Dienstleistungen mit bfu-Sicherheitszeichen)
Ib	0107	Fahrradausrüstung für kluge Köpfe
Ib	8823	Sicher radfahren

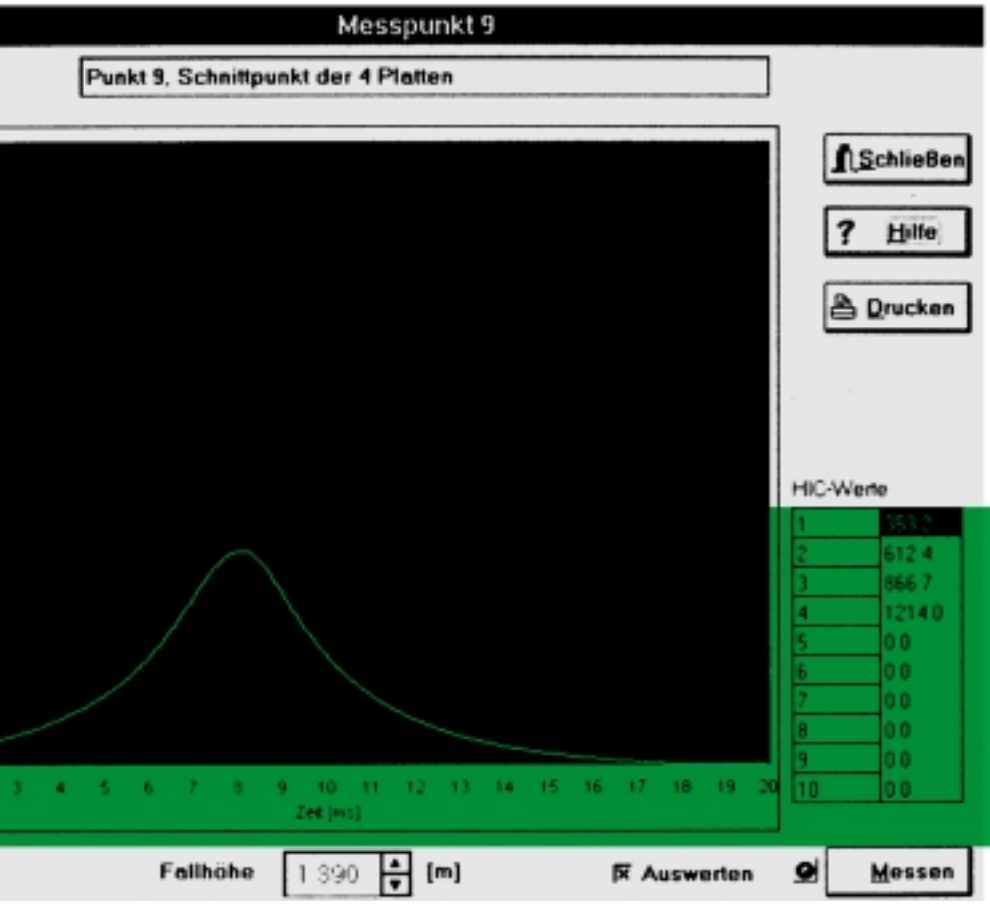
WEITERE ARTIKEL ZU DIESEM THEMA

DIE bfu-DIENSTLEISTUNGEN

SICHTBARKEIT BEI DUNKELHEIT

STÜRZE ZU HAUSE

Der sichere Umgang mit Produkten ist ein wichtiges Kriterium für die Lebensqualität. Wie sicher ein Produkt ist, hängt von der Häufigkeit und Schwere der Unfälle ab, die damit verursacht werden. Obwohl sich Unfälle mit Produkten nie ganz vermeiden lassen, können sie doch durch die Beachtung verschiedener Sicherheitsvorkehrungen und Massnahmen weitgehend reduziert werden.



PRODUKTE

Im weitesten Sinn werden Produkte als bewegliche Sachen definiert; dazu gehören auch Pflanzen.
Dies im Gegensatz zu festen, nicht beweglichen Gegenständen wie Häuser, Anlagen, Bauten usw., die als Werke und Werkbestandteile bezeichnet werden.

UNFALLGESCHEHEN UND LEBENSQUALITÄT

Unfälle - auch mit tödlichem Ausgang - hat es seit je gegeben und sie werden auch in Zukunft nicht zu vermeiden sein. Die Ursache liegt unter anderem darin, dass wir dank der schöpferischen Tätigkeit der Menschheit laufend mit neuen Produkten und Verfahren konfrontiert werden. Wir befinden uns in einem dauernden Lernprozess, der das Risiko von Fehlverhalten mit sich bringt.
In den Statistiken des Unfallgeschehens kommt dies in neuen Gefahrenbereichen, in steigenden Zahlen und in zunehmenden Heilungs- und Gesundheitskosten zum Ausdruck. Anderseits lernt der Mensch durch Erfahrung mit bekannten Gefahren umzugehen und entsprechend vorbeugende Massnahmen zu treffen. Ein günstiger Verlauf im Unfallgeschehen in Strassenverkehr, Sport, Haus und Freizeit ist die Folge.

PRODUKTEVERANTWORTLICHE

Die Produzenten haben ein Interesse daran, dass ihre Produkte sicher sind und der Umgang mit ihnen nicht zu Unfällen führt. Deshalb unternehmen sie alles, um ihre Kunden zufriedenzustellen und nicht für Schäden haftbar gemacht zu werden. Sie suchen ständig nach technisch optimalen Lösungen und vermitteln Instruktionen und Warnhinweise für die Anwendung. Die Forderung nach einer möglichst hohen Produktesicherheit wird dabei relativiert durch die Art der Anwendung und zusätzlich in Grenzen gehalten durch den Zwang zur wirtschaftlichen Herstellung.

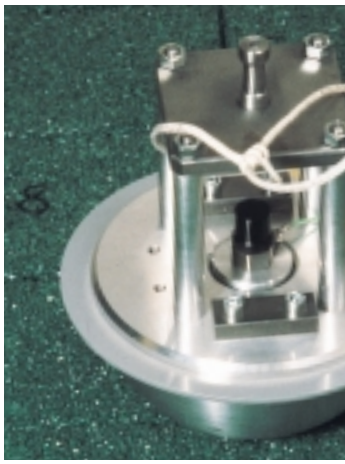
ALLGEMEININTERESSEN

Gesetzgeber und Behörden versuchen mit gezielten Auflagen und Vorschriften, z.B. mit Autosicherheitsgurten, Geschwindigkeitsbeschränkungen, Geländern, Brandschutz, Giftklasseneinteilung, Spielzeugkategorisierung nach Alter usw. Unfällen wirksam zu begegnen. So werden die Hersteller (auch Importeure, Händler, Lieferanten) dazu gebracht, soweit verhältnismässig und auch technisch möglich, nur sichere Produkte auf den Markt zu bringen. Verbunden damit ist eine verschuldensunabhängige Haftpflicht für Personen- und Sachschäden, die aufgrund mangelhafter Produkte entstanden sind.
Dazu beigetragen hat auch die Europäische Union mit verbindlichen generellen Richtlinien, welche die Schweiz zum Teil in die nationale Gesetzgebung übernommen hat. Diese Anpassung an die EU führte

- zur Schaffung des Produktehaftpflichtgesetzes (PrHG), in Kraft seit 1.1.94,
- zu einer Revision des Gesetzes über die Sicherheit von technischen Einrichtungen und Geräten (STEG) mit der dazugehörigen Verordnung (STEV), in Kraft seit 1.7.95,
- zum Gesetz über den Abbau von technischen Handelshemmnissen (THG), in Kraft seit 1.7.96 und
- zur Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV), in Kraft seit 1.1.02.

UNFALLVERHÜTUNG UND AKTIVITÄTEN DER bfu

Ein Interesse an unfallverhütenden Massnahmen, nicht zuletzt auch aus finanziellen Gründen, haben die Unfallversicherungen und die Krankenkassen. Sie tragen mit präventiven Programmen zur gesetzgeberischen Entscheidungsfindung und zur Begrenzung des Unfallgeschehens bei. An gesetzliche Aufträge gebunden sind die Suva (Schweizerische Unfallversicherungsanstalt in Luzern) auf dem Gebiet der Arbeitssicherheit und Berufskrankheiten sowie die bfu im nichtbetrieblichen Bereich (Strassenverkehr, Sport, Haus, Garten und Freizeit).
Die Aktivitäten der bfu auf dem Gebiet der Produktesicherheit sind vor dem Hintergrund einer zunehmenden Sensibilisierung von Bevölkerung, Wirtschaft und Behörden für gesundheitsrelevante Sicherheitsaspekte zu verstehen. Dies ist auf die mit der europäischen Einigung verbundene Harmonisierungswelle zurückzuführen, die zu einer verstärkten gesetzgeberischen Aktivität auf diesem Gebiet geführt hat (vgl. Allgemeininteressen).



bfu bpa upi Sicherheit Sécurité Sicurezza

Die bfu erfüllt im Rahmen des STEG (Gesetz über die Sicherheit von Technischen Einrichtungen und Geräten) einen gesetzlichen Vollzugsauftrag, indem sie für die Marktkontrolle der vorwiegend im nichtbetrieblichen Bereich verwendeten Produkte zuständig ist. In Absprache mit dem Staatssekretariat für Wirtschaft (seco) überprüft sie Produkte für Haus, Sport und Freizeit auf ihre Konformität mit den Sicherheitsbestimmungen. Eine weitere Aktivität besteht darin, Sicherheitsprodukte, die zur Unfallverhütung oder -minderung beitragen, speziell zu fördern.

bfu-SICHERHEITSZEICHEN

Dazu wurde das bfu-Sicherheitszeichen im Sinne eines Qualitätsnachweises geschaffen. Es zeichnet entsprechende Produkte aus und dient den Konsumenten als Entscheidungshilfe.

INTERNATIONALE ASPEKTE

Internationale Dimension kommt der Produktesicherheit einerseits durch die Schaffung von Normen (CEN, ISO) und anderseits dank den Harmonisierungsbestrebungen zwischen den europäischen Ländern zu. Letzteres bedeutet, dass Produkte, für die harmonisierte EU-Richtlinien bestehen (d.h. in die nationale Gesetzgebung übernommen worden sind), den Anforderungen bezüglich Sicherheit und Gesundheit entsprechen müssen.

LITERATUR

Fb 9814 Produktesicherheit (STEG)
Fb 9812 Sicherheit im Hochbau

RECHTLICHE FOLGEN VON UNFÄLLEN

STRASSENVERKEHR, SPORT, HAUS + FREIZEIT

WEITERE ARTIKEL ZU DIESEM THEMA

DO IT YOURSELF

FUSSBALL-GRÜMPELTURNIERE

FUSSGÄNGERSTREIFEN

PRODUKTESICHERHEIT

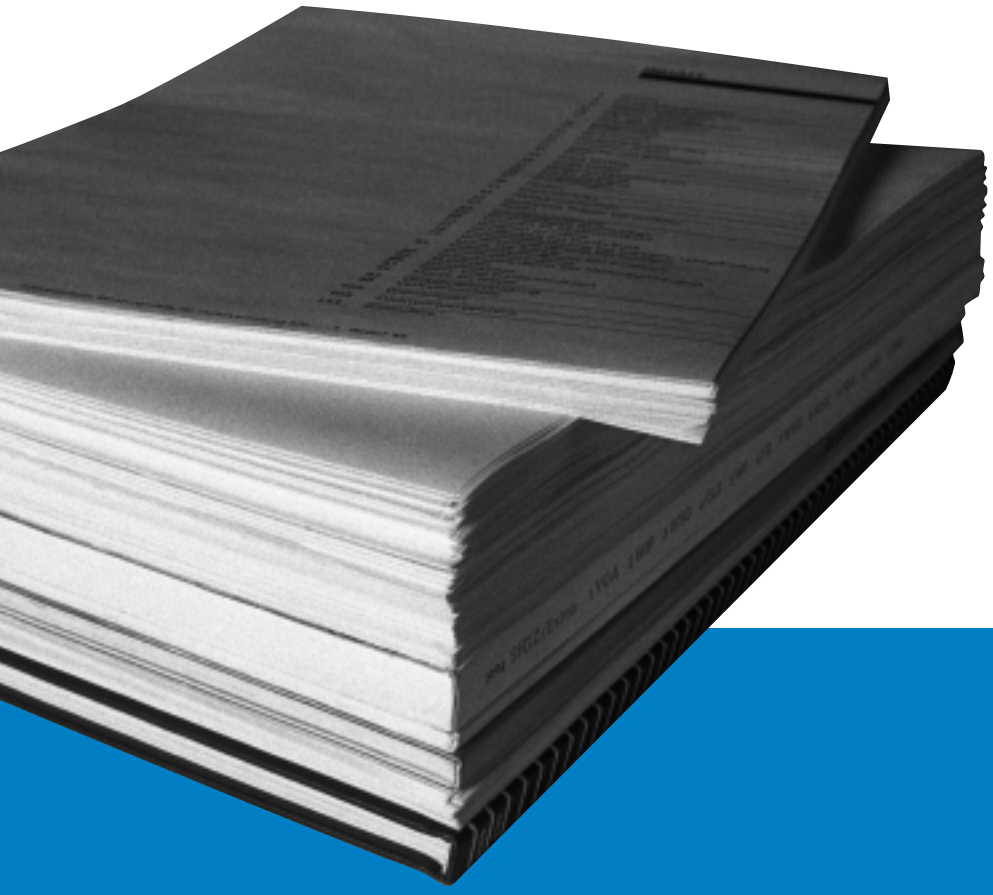
SICHERHEITSSYSTEME FÜR MOTORFAHRZEUGE

SPORT-, BÄDER- UND FREIZEITANLAGEN

Unfälle ereignen sich nicht, sie werden verursacht. Niemand ist davor gefeit. Ihre Folgen sind vielseitig. Nebst den gesundheitlichen und anderen Auswirkungen ergeben sich auch haftpflicht-, straf-, administrativ- und versicherungsrechtliche Konsequenzen. Hier, wie überall, gilt daher in besonderem Masse: Vorbeugen hilft einen möglichen Schaden mit all seinen unliebsamen Folgen zu vermeiden oder in Grenzen zu halten.

HAFTPFLICHT

Für Folgen von Unfällen haftet der Verursacher (Besitzer, Eigentümer, Hersteller, Betreiber oder eine andere Person, die für den entstandenen Schaden zur Verantwortung gezogen werden kann). Unter Haftpflicht wird das Einstehenmüssen für einen Schaden verstanden, den man einem anderen zugefügt hat.
In der Regel handelt es sich um Unfälle mit Personen- oder Sachschaden. Dabei geht es um die Wiedergutmachung des verursachten bzw. erlittenen Schadens.



VERSCHULDENDS- UND KAUSALHAFTUNG

Das Haftpflichtrecht kennt zwei Arten der Haftung, die Verschuldenshaftung und die Kausalhaftung.
Die **Verschuldenshaftung** stellt die Regel dar. Der Schädiger haftet für schuldhaft zugefügten Schaden gemäss dem Grundsatz:
Wer einen gefährlichen Zustand schafft, ist verpflichtet, die nach den Umständen erforderlichen Massnahmen zu treffen, um das Eintreten eines Schadens zu verhindern. Die **Kausalhaftung** bildet gegenüber der Verschuldenshaftung die Ausnahme. Sie unterscheidet sich von der Verschuldenshaftung durch das Fehlen von Verschulden.

Man unterteilt sie in gewöhnliche Kausalhaftung und Gefährdungshaftung.

- Die **gewöhnliche Kausalhaftung** ist jede Haftung ohne Verschulden, die nicht an die besondere Gefährlichkeit einer Maschine, Anlage, Einrichtung usw. anknüpft. Dazu gehören z.B. die Haftung des Tierhalters (Art. 56 OR), die Haftung des Familienhauptes (Art. 333 ZGB) oder die Haftung des Werkeigentümers (Art. 58 OR).

- Die **Gefährdungshaftung** geht davon aus, dass gewisse notwendige und daher auch erlaubte Geräte und Bewegungsmittel eine besondere Gefahr darstellen und für mögliche Schäden, die von ihnen ausgehen, Ersatz geleistet werden muss. Beispiele: Die Haftung für den Betrieb eines Motorfahrzeugs, geregelt im Strassenverkehrsgesetz (SVG, Art. 58) oder die Haftung für fehlerhafte Produkte, geregelt im Produktehaftpflichtgesetz (PrHG, Art. 1).

Bei der **Produktehaftung** geht es um die Ersatzpflicht des Herstellers für Schäden, die aus dem Gebrauch eines in Verkehr gesetzten fehlerhaften Produkts entstehen. Gehaftet wird für den 'Mangelfolgeschaden' (Personen- und Sachschaden), also nicht für Schäden am Produkt selbst. Ein Produkt ist fehlerhaft, wenn es nicht die Sicherheit bietet, die der Verbraucher unter Berücksichtigung aller Umstände zu erwarten berechtigt ist.

HAFTPFLICHTVERSICHERUNGEN

Die Privathaftpflichtversicherungen decken die Risiken des alltäglichen Lebens ab. Sie kommen auf für Schäden, die als Folge von bestimmten (meist fehlerhaften) Verhaltensweisen oder fehlerhaften Produkten entstanden sind.

Eine Besonderheit stellt die **Motorfahrzeugversicherung** dar. Das Gesetz schreibt sie für den Motorfahrzeughalter vor, um allfällige, durch den Betrieb des Fahrzeugs entstehende Personen- oder Sachschäden Dritter zu decken. Der Geschädigte hat dabei einen direkten Anspruch gegenüber dem Versicherer.

STRAFEN UND MASSNAHMEN

Ein Grossteil der Verhaltensweisen, die zu einem Unfall und damit zum Personen- oder Sachschaden führen, erfüllen auch einen Straftatbestand (z.B. im Strassenverkehr, Sport, Freizeit).
Um Strafen oder Massnahmen verhängen zu können, muss ein Verhalten vorliegen, das strafbar ist. Zudem muss die Person rechtswidrig und schuldhaft gehandelt haben. Meistens geht es dabei um fahrlässig begangene Delikte (Verletzung der Sorgfaltspflicht). Dies wird mit Haft oder Busse, in schweren Fällen (bei grobfahrlässigem Verhalten) mit Gefängnis oder Busse, geahndet. Führt die Sorgfaltspflichtverletzung zur Verletzung oder gar Tötung von Menschen, handelt es sich um fahrlässige Körperverletzung oder Tötung. Wo besondere Normen eine bestimmtes Verhalten gebieten, bemisst sich die gebotene Sorgfalt in erster Linie nach diesen (vor allem im Strassenverkehr). Soweit eine gesetzliche Regelung im Einzelfall fehlt, ist die Sorgfaltspflicht aufgrund allgemeiner Verhaltensregeln und Verkehrsnormen zu bestimmen, auch wenn diese von Privaten oder einem Fachverband erlassen wurden. Dieser Grundsatz gilt auch für die privatrechtliche Haftpflicht.

Als Beispiele für konkrete Sorgfaltsregeln sei auf die (Sicherheits-) Regeln in der Strassenverkehrsgesetzgebung, die Spielregeln einzelner Sportverbände oder Normen von Berufsverbänden (wie FIS-Normen) hingewiesen.

Bei den **Massnahmen** steht vor allem der Führerausweisentzug durch das Strassenverkehrsamt im Vordergrund. Das Strassenverkehrsgesetz bestimmt die Voraussetzungen, unter denen ein Führerausweisentzug erfolgt und setzt die minimale Entzugsdauer fest.

TIPPS

- Nach Möglichkeit eine Haftpflichtversicherung abschliessen, auch da, wo diese nicht gesetzlich vorgeschrieben ist (z.B für mögliche Schäden von Kindern, Tieren usw.)
- Nötige Vorkehren treffen, damit gar nicht erst ein Schaden- und Rechtsfall entsteht
- Aufsichtspflicht bei Kindern und Jugendlichen voll wahrnehmen, damit diese nicht sich oder andere gefährden
- Übliche Sorgfaltspflichten und Regeln im Umgang mit gefährlichen Maschinen, Gegenständen und Situationen beachten

REITEN

Nicht allein das Reiten macht die Faszination dieses Sportes aus, sondern auch die Möglichkeit, das Wesen des Pferdes kennenzulernen. Kenntnisse über die natürlichen Verhaltensweisen dieses Tieres sind eine wichtige Voraussetzung zur Vermeidung von Unfällen.

Verletzungen nach Reitunfällen sind oft schwer und rühren in den meisten Fällen von Stürzen her. Bei Kindern sind es vorwiegend Frakturen und Schädel-/Hirn-Verletzungen, bei Erwachsenen Prellungen und Quetschungen am Rücken.

Zur Verhütung von Reitunfällen stehen weniger technisch/organisatorische Massnahmen im Vordergrund; vielmehr geht es darum, durch eigenes, korrektes Verhalten Unfälle zu vermeiden. Dazu gehört auch das konsequente Tragen des Reithelms.

UNFALLURSACHEN

In 70 Prozent der Reitunfälle wird '**Sturz vom Pferd** wegen unberechenbaren Verhaltens des Pferdes' angegeben.
Der richtige und möglichst gefahrlose Umgang mit Pferden setzt einiges an Wissen und Erfahrung voraus. Pferde sind Fluchttiere. Sie sind mit sehr feinen Sinnesorganen ausgestattet und reagieren sofort auf jede Bewegung, fremde Geräusche oder Gerüche.
Auf etwas Neues oder Unbekanntes reagieren Pferde meistens mit Flucht. Freilebende Pferde sind keine Einzelgänger; sie leben im Herdenverband in einer festen Rangordnung. Sie lassen sich deshalb häufig vom Verhalten anderer Pferde beeinflussen.

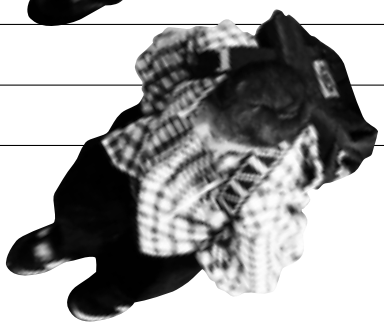
Jede fünfte Verletzung beim Reitsport erfolgt **im Umgang** mit dem Pferd und **bei der Pflege**. Dem Gesamtverhalten des Pferdes muss dabei grosse Aufmerksamkeit geschenkt werden, damit es nicht zu Tritt- oder Bissverletzungen kommt. Heikle Phasen sind Annäherung, Pflege, Führen und Loslassen des Pferdes.
Jeder zweite Reitunfall ereignet sich während **Ausritten im Freien**. Unerfahrenheit und falsches Verhalten in kritischen Situationen sind dafür wesentliche Gründe. Unfallfreier Umgang mit Pferden und sturzfreies Reiten kann man sich in Kursen aneignen, die von qualifizierten Ausbildnern geleitet werden.

TIPPS

- Sich durch ausgewiesene Fachleute einführen und ausbilden lassen
- Sich Grundkenntnissen über die Verhaltensweise der Pferde aneignen
- Regelmässig Zaumzeug, Sattel und Steigbügel kontrollieren
- Nur in körperlich und psychisch guter Verfassung reiten
- Beim Führen und Ausreiten immer Reitstiefel, Handschuhe und Reithelm tragen
- Ausritte ins Gelände nie alleine machen

LITERATUR

Mb 9623 Reiten. Aber sicher!



SCHULWEGSICHERUNG

STRASSENVERKEHR

WEITERE ARTIKEL ZU DIESEM THEMA

DER WEG ZUR SCHULE

FUSSGÄNGERSTREIFEN

KINDER IM STRASSENVERKEHR

SICHERHEITSERZIEHUNG AN SCHULEN

SICHERHEITSFÖRDERUNG DURCH LEHRER

VERKEHRSBERUHIGUNG

VERKEHRSUNFÄLLE

Auf schweizerischen Strassen verunfallen jährlich rund 2'500 Kinder zwischen 0 und 14 Jahren. Etwa ein Viertel der Unfälle geschieht auf dem Schulweg. Die Zahl der effektiven Unfallereignisse dürfte aufgrund der Dunkelziffer weit höher liegen. Insgesamt ist damit zu rechnen, dass pro Jahr rund 1'300 Kinder auf dem Schulweg verletzt werden.

RISIKEN UND GEFAHREN FÜR KINDER

Das grösste individuelle Risiko aller Altersklassen tragen die 5- bis 9-Jährigen als Fussgänger und die 10- bis 14-Jährigen als Velofahrer. Das hohe Unfallrisiko der Kinder im Strassenverkehr hängt damit zusammen, dass sie sich grundsätzlich anders verhalten als Erwachsene. Kinder sind unberechenbar, impulsiv und spontan. Sie können Gefahren weder richtig erkennen noch einschätzen. Wegen der geringen Körpergrösse erscheinen ihnen Gegenstände in anderen Dimensionen und Perspektiven. Dieser Tatsache widersprechen die Anforderungen des heutigen Strassenverkehrs, der ein hohes Mass an Konzentration und Aufmerksamkeit verlangt.

Kinder haben ein Gefahrenbewusstsein, das bei weitem nicht demjenigen des Erwachsenen entspricht. Studien zeigen, dass Kinder im Durchschnitt erst ab 6 Jahren überhaupt realisieren, was eine Gefahr ist. Ab 8 Jahren entwickelt sich erst das Bewusstsein, dass ein bestimmtes Verhalten zu einer Gefahr führen kann. Das Verständnis für vorbeugende Massnahmen bildet sich noch später aus (ca. 9 bis 10 Jahre). Die Fähigkeit, sich über eine längere Zeit zu konzentrieren, ist erst mit 13 bis 14 Jahren voll ausgebildet.

In diesem Spannungsfeld bewegen sich die Kinder als schwächste Verkehrsteilnehmer, sei es zu Fuss oder mit dem Velo, auf ihrem täglichen 'Arbeitsweg'. Da die Schulwege in den seltensten Fällen vollkommen vom übrigen Verkehr getrennt werden können, wird die Strasse vorübergehend zu ihrem Lebens- und Erfahrungsraum. Bedingt durch unterschiedliche Erziehung, Auffassungsvermögen und Charaktere reagieren Kinder oft sehr unterschiedlich und schwer berechenbar, was zu gefährlichen Konfliktsituationen führen kann.

LÖSUNGSANSÄTZE

- Grundsätzlich ist es Aufgabe der Behörden (Polizei, Bauverwaltung, Schule), für möglichst sichere Schulwege zu sorgen. Technische (bauliche, signalisationstechnische und betriebliche Massnahmen) und organisatorische Massnahmen sind notwendig, um die Kinder auf ihrem Weg zur Schule zu schützen. Zu beachten sind aber auch erzieherische Massnahmen, insbesondere durch die Eltern. Dabei spielt das Vorbild der Erwachsenen eine zentrale Rolle. Zudem kann die Schule mit systematischem Verkehrsunterricht wesentlich zur Sicherheit auf dem Schulweg beitragen.
- Die Nöte und Ängste der Eltern zu Schulbeginn ihrer Kinder sind verständlich. Die Sicherheit der Kinder kann aber nur durch Zusammenarbeit aller beteiligten Personen und Institutionen wesentlich erhöht werden, wenn:
  - Schulwegprobleme frühzeitig erkannt werden
  - gemeinsam nach Lösungen gesucht wird
  - Lösungsansätze von allen Beteiligten gezielt umgesetzt werden
  - der flächenintegrative Ansatz betreffend Sicherheitserziehung in allen Schulstufen verwirklicht wird
    Sinn und Notwendigkeit allen Beteiligten klar und einsichtig sind
  - sich das Kind ernst genommen fühlt und spürt, dass sich die Erzieher um sein Wohl bemühen.
- Praktisch ist die Schulwegplanung der sicherste Weg, objektive Sanierungsmassnahmen zu definieren. Sie kann allen Gemeinden, die Sanierungskriterien aufstellen wollen, empfohlen werden.
  Der Ablauf kann wie folgt definiert werden:

Zusammenstellen der vorhandenen Grundlagen und Beurteilung der Schulwege anhand Checkliste

Kontakt mit zuständigen Behörden und Kommissionen zwecks Bildung einer interdisziplinären Arbeitsgruppe

Eruieren von Gefahren- und Schwachstellen auf dem Schulweg

Evaluation von planerischen, verkehrstechnischen, organisatorischen und erzieherischen Massnahmen

Umsetzung der Massnahmen gemäss Prioritätenliste

Festlegen der empfohlenen Schulwege

TIPPS

- Als Erwachsene Vorbildfunktion ausüben
- Systematischer Verkehrsunterricht an Schulen einführen
- Zusammenarbeit aller Institutionen anstreben (Gemeinde, Polizei, Schule, Eltern usw.)
- Schulwegplanung mit Sanierungskriterien auf Gemeindeebene durchführen
- Dem Kind vermitteln, dass für seine Sicherheit Sorge getragen wird

LITERATUR

Ub 0010 Safety Tool Schulweg
Ib 9501 Der sichere Schulweg

SENIOREN BEIM SPORTTREIBEN

WEITERE ARTIKEL ZU DIESEM THEMA

BERGWANDERN

SKIFAHREN

TRAINING IM FITNESS-CENTER

WASSERSPORT

**Kondition ist ein wichtige Voraussetzung für Höchstleistungen im Sport.
Sie wird durch regelmässiges, gezieltes Training erworben.
Kondition ist aber auch eine Voraussetzung, um die vielfältigen Aufgaben des täglichen Lebens im Haus, Strassenverkehr und in der Freizeit sicher zu meistern. Dies gilt speziell für ältere Menschen.
Durch Bewegung, Spiel und Sport können Koordination, Beweglichkeit, Ausdauer und Kraft bis ins hohe Alter erhalten oder gar verbessert werden.
Wer dabei die Seniorensport-Regeln beachtet, vermindert das Risiko, einen Unfall zu erleiden.**

Altern ist ein naturbedingter Prozess. Er beruht physiologisch auf einer unmerklich beginnenden, langsam fortschreitenden Verminderung der Leistungsfähigkeit der Zellen, Gewebe und Organe.
Die körperliche Leistungsfähigkeit, die Trainierbarkeit, die Lern- und Merkfähigkeit nehmen ab.
Im Zusammenhang mit körperlicher Aktivität sind eine Reihe von Abbauvorgängen von besonderer Bedeutung, da sie das Unfallrisiko heraufsetzen.

FOLGEN DES ALTERNS

- Der Mineralstoffanteil der Knochen, der Flüssigkeitsgehalt und die Elastizität der Gewebe nehmen ab. Als Folge davon werden die Knochen brüchiger, Sehnen und Bänder reissen leichter.
- Die muskuläre Grundspannung nimmt allgemein ab, während einzelne Muskelpartien verkürzt sind. Das führt zu Fehlhaltung und muskulärem Ungleichgewicht. Beides erhöht das Verletzungsrisiko bei Überbelastung.
- Die Leistungsfähigkeit des Herzens und seine Anpassungsbreite an Belastungen nehmen ab, was bei erhöhter Anstrengung Beschwerden verursacht und im Extremfall zu Herzversagen führt.
- Ablagerung von Kalk und Fett in den Arterien führt zu Bluthochdruck. Durchblutungsstörungen verursachen Schwindel, Schlaganfall oder Herzinfarkt.
- Verschiedene krankhafte Veränderungen können eine Beeinträchtigung des Hörens und des Sehens hervorrufen. Die Orientierung im Raum wird erschwert, Warnsignale bei Gefahr werden leicht übersehen.

HÄUFIGSTE SENIORENSPORTARTEN

Senioren ab 65 Jahren geben an, folgende Sportarten regelmässig zu betreiben:

- Wandern/Bergwandern (46 Prozent)
- Schwimmen (25 Prozent)
- Turnen/Gymnastik/Fitness (20 Prozent)
- Radfahren/Radwandern (19 Prozent)
- Laufen/Jogging/Walking (14 Prozent)
- Skilanglauf/Skiwandern (9 Prozent)

SPORTUNFÄLLE BEI SENIOREN

Beim Sporttreiben älterer Menschen entfallen über 85 Prozent der Unfälle auf die Sportarten Wandern/Bergwandern (44 Prozent), alpines Skifahren (24 Prozent), Skilanglauf (10 Prozent) und Turnen/Gymnastik/Fitness (8 Prozent). Sportunfälle werden zwar mit zunehmendem Alter seltener. Generell ist aber der Trend feststellbar, dass Senioren bis 79 Jahre eher beim Skifahren und Skilanglauf verunfallen, ältere vermehrt beim Wandern und Turnen/Gymnastik/Fitness. Stürze sind die Hauptunfallart (beim Skifahren über 90 Prozent der Unfälle). Beim Wandern und Turnen wird jeder fünfte Unfall durch einen Sturz über ein Hindernis verursacht. Rund 40 Prozent der Unfälle führen zu Frakturen, über 20 Prozent zu Verstauchungen und Zerrungen. Trotz dieser Unfallrisiken überwiegen die gesundheitlichen und sozialen Aspekte des Sporttreibens auch bei älteren Menschen.

TIPPS

- Sport soll Spass machen. Die Belastbarkeit richtet sich nach dem Wohlbefinden
- Vor dem Sporttreiben gut aufwärmen und sich hinterher ausruhen
- Jedes Training mit einer ruhigen Phase abschliessen
- Dehnübungen schützen vor Muskelverletzungen
- Gute, der Sportart entsprechende Schuhe und luftdurchlässige, nicht einengende Sportkleider tragen; auf fachliche Beratung beim Kauf achten
- Sich täglich in Bewegung halten; mehrmals pro Woche Sport treiben
- Auf vielseitige und abwechslungsreiche Sportarten achten
- Sport in der Gruppe gibt Sicherheit
- Bei Beschwerden und Unsicherheiten sowie nach einem längeren Unterbruch der sportlichen Tätigkeit den Hausarzt konsultieren

LITERATUR

R 0113 Sicherheit und Unfallprävention im Seniorensport
Ib 0105 Fit nach 50

SENIOREN IM STRASSENVERKEHR

WEITERE ARTIKEL ZU DIESEM THEMA

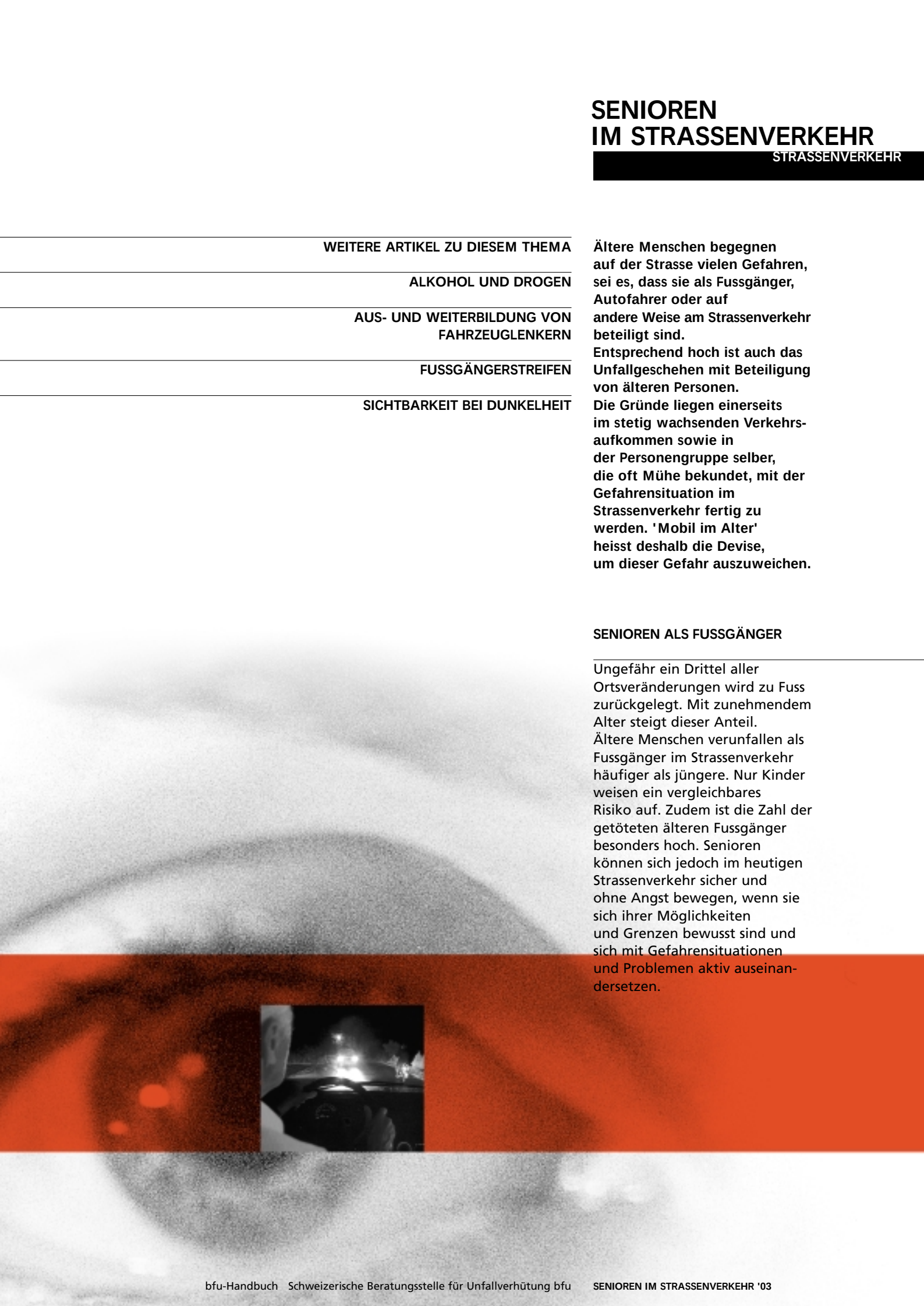
ALKOHOL UND DROGEN

AUS- UND WEITERBILDUNG VON FAHRZEUGLENKERN

FUSSGÄNGERSTREIFEN

SICHTBARKEIT BEI DUNKELHEIT

Ältere Menschen begegnen auf der Strasse vielen Gefahren, sei es, dass sie als Fussgänger, Autofahrer oder auf andere Weise am Strassenverkehr beteiligt sind. Entsprechend hoch ist auch das Unfallgeschehen mit Beteiligung von älteren Personen. Die Gründe liegen einerseits im stetig wachsenden Verkehrsaufkommen sowie in der Personengruppe selber, die oft Mühe bekundet, mit der Gefahrensituation im Strassenverkehr fertig zu werden. 'Mobil im Alter' heisst deshalb die Devise, um dieser Gefahr auszuweichen.



SENIOREN ALS FUSSGÄNGER

Ungefähr ein Drittel aller Ortsveränderungen wird zu Fuss zurückgelegt. Mit zunehmendem Alter steigt dieser Anteil. Ältere Menschen verunfallen als Fussgänger im Strassenverkehr häufiger als jüngere. Nur Kinder weisen ein vergleichbares Risiko auf. Zudem ist die Zahl der getöteten älteren Fussgänger besonders hoch. Senioren können sich jedoch im heutigen Strassenverkehr sicher und ohne Angst bewegen, wenn sie sich ihrer Möglichkeiten und Grenzen bewusst sind und sich mit Gefahrensituationen und Problemen aktiv auseinandersetzen.

SENIOREN ALS AUTOFAHRER

Wer sich gewohnt ist, mit dem Auto zu reisen, einzukaufen, Ausflüge und Besuche zu machen, wird dies auch mit zunehmendem Alter nicht missen wollen, umso weniger, als vielleicht der Bewegungsapparat nicht mehr so gut mitmacht wie früher. Die Anforderungen an die Fahrzeuglenker im dichten und oft hektischen Strassenverkehr sind jedoch recht hoch. Wer dabei weder sich noch andere gefährden will, muss über einen guten gesundheitlichen Allgemeinzustand verfügen. Mit zunehmendem Alter sind bei jedem Menschen Veränderungen festzustellen, die sich ab einem bestimmten Zeitpunkt negativ auf das Fahrverhalten und damit auf die Sicherheit auswirken können. Die Behörden trachten deshalb im Interesse aller Verkehrsteilnehmer danach, allfällige Beeinträchtigungen frühzeitig zu erkennen und den Betroffenen zu helfen, ihre Mobilität möglichst lange zu erhalten.
Die ab 70 Jahren vorgeschriebene zweijährliche Kontrolluntersuchung und Bestätigung der Fahreignung durch den Arzt ist somit keineswegs als Schikane zu empfinden. Der Arzt kann vielmehr mithelfen, altersbedingte Veränderungen oder Beeinträchtigungen optimal zu behandeln und auszugleichen. Der Besuch beim Arzt liegt also im Interesse jedes Einzelnen.

UNVERMEIDLICHE VERÄNDERUNGEN IM ALTER

80 bis 90 Prozent der für das Fahren benötigten Informationen werden durch das Auge aufgenommen. Altersbedingte Veränderungen zeigen sich insbesondere

Das Auge

- als Beeinträchtigung des Sehvermögens bei Dämmerung und Dunkelheit. Ein 60-jähriger Autofahrer braucht achtmal soviel Licht wie ein 20-jähriger, um bei Dunkelheit noch richtig sehen zu können;
- als Zunahme der Blendempfindlichkeit;
- als Verschlechterung des Sehens von Bewegungsvorgängen in der Randzone des Gesichtsfeldes und als Verlängerung der Zeit, die das Auge braucht, bis es ein fixiertes Objekt scharf abbildet. Die Blickfolge 'Strasse - Tachometer - Strasse' dauert im Alter deutlich länger.

Das Gehör

Etwa 30 Prozent aller 65-Jährigen sind hörbehindert. Wer nicht mehr so gut hört, sollte beim Fahren besonders darauf achten, was um ihn herum vorgeht. Hörhilfen sind hier sehr nützlich. Solche Geräte sind heute meist sehr klein und unauffällig und stören den Träger kaum.

Der Bewegungsapparat

Arthrose, Rheuma oder ungenügende Blutversorgung - insbesondere der Beine und Füsse - können das Lenken eines Fahrzeuges erschweren. Wenn eine Versteifung des Halses auftritt, kann es Schmerzen bereiten, den Kopf zu drehen, weshalb ältere Leute dies oft unterlassen. Damit entgeht ihnen jedoch, was andere Fahrer um sie herum tun.

Das Reaktionsvermögen

Im Alter erhöht sich einerseits die Reaktionszeit bis zum Beginn einer Bewegung; andererseits nimmt die Zeit zu, die für die Ausführung der Bewegung erforderlich ist. Ältere Menschen reagieren oft langsamer als jüngere. Bei begrenzter Entscheidungszeit unterlaufen ihnen mehr Fehleinschätzungen.

Krankheit und Medikamente

Ausser den erwähnten Veränderungen können sich auch verschiedene Krankheiten negativ auf das sichere Lenken eines Fahrzeugs auswirken, wie z.B. Herz- oder Kreislaufleiden, Bluthochdruck oder Zuckerkrankheit. Das Problem der Behandlung solcher Krankheiten besteht darin, dass entsprechende Medikamente oft das Fahrerverhalten in sicherheitsgefährdendem Mass beeinträchtigen. Eine genaue Absprache mit dem Arzt und die regelmässige Einnahme der verordneten Medizin ist daher von grösster Wichtigkeit.

TIPPS
Zu Fuss sicher unterwegs

- Auf dem Trottoir mit grösstmöglichem Abstand von der Fahrbahn gehen
- Besonders vor und während des Überquerens der Strasse beobachten, was die anderen Verkehrsteilnehmer tun
- Vor dem Betreten der Strasse stets am Trottoirrand anhalten - auf beide Seiten schauen, um sich zu vergewissern, dass ein gefahrloses Überqueren möglich ist
- Zum Überqueren der Strasse nicht den kürzesten, sondern den sichersten Weg wählen
- Fussgängerstreifen, Unter- und Überführungen benützen - auch dann, wenn sie mehr als 50 Meter vom gegenwärtigen Standort entfernt sind
- Die Strasse immer rechtwinklig, auf dem kürzesten Weg überqueren
- Auf dem Fussgängerstreifen nicht anhalten und nicht wieder umkehren - auch wenn ein Lichtsignal auf Gelb wechselt
- Nie unvermittelt zwischen parkierten Autos auf die Fahrbahn treten
- Beim Überqueren der Strasse ausserhalb von Fussgängerstreifen sind die Fahrzeuge vortrittsberechtigt
- Auch wenn ein Fahrzeug anhält, um jemanden vorbeizulassen, nicht losmarschieren, ohne auf überholende Fahrzeuge und den Gegenverkehr zu achten
- An Lichtsignalanlagen bei Grün auf abbiegende Fahrzeuge achten
- Strasse nie bei Rot überqueren, auch dann nicht, wenn man deswegen den Bus verpassen sollte
- Bei Unsicherheit sich einer Gruppe von Fussgängern anschliessen oder jemanden um Hilfe bitten
- Strasse nie überqueren, ohne sich zu vergewissern, dass sich kein Fahrzeug nähert, auch wenn man in Eile ist
- Die Strasse nie unmittelbar vor oder hinter einem Tram oder Bus überqueren, weil dabei der übrige Verkehr nicht überblickt werden kann
- Auf Strassen ohne Trottoir auf der linken Strassenseite gehen. 'Links gehen - Gefahr sehen!'
- Nachts möglichst helle Kleidung, noch besser lichtreflektierendes Material, tragen. Sohlenblitze, Anhänger und Armbänder sind in Apotheken und Drogerien erhältlich
- Sich immer Zeit lassen. Lieber einmal auf das Vortrittsrecht verzichten, als einen Unfall riskieren

TIPPS
mit dem Auto sicher unterwegs

- Sich ab 60 Jahren vom Vertrauensarzt jährlich einmal komplett untersuchen lassen. Bei Medikamenten die genauen Einnahmevorschriften einhalten. Sich nach allfälligen Auswirkungen auf die Fahrfähigkeit erkundigen
- Augen regelmässig durch einen Augenarzt überprüfen lassen, ab 60 Jahren etwa einmal jährlich
- Nachts darauf achten, dass die Scheinwerfer sauber sind. Verschmutzte Schweinwerfer schlucken viel Licht
- Auf saubere Brillengläser, Innen- und Aussenspiegel achten. Autoscheiben immer sauber halten - auch innen. Schmutzfilm, besonders durch Rauchen, beeinträchtigt die Sicht
- Auf körperliches Befinden Rücksicht nehmen. Bei Unwohlsein lieber einmal auf eine Fahrt verzichten
- Genügend Zeit für die Fahrt einplanen - nach Möglichkeit ausserhalb der Stosszeiten
- Beim Linksabbiegen, Überholen und Spurwechseln den Verkehr besonders genau beobachten
- Immer genügend Abstand zum Vordermann einhalten
- Wer fährt, trinkt nicht - wer trinkt, fährt nicht! Nach einem Fest mit Alkohol im Blut auf das Auto verzichten. Sich von einem Bekannten oder einem Taxi nach Hause bringen lassen
- Zum Auffrischen der theoretischen Kenntnisse über (neue) Verkehrsregeln und -vorschriften einen Kurs besuchen
- Im Zweifelsfall auf öffentliche Verkehrsmittel ausweichen

KANN ICH NOCH FAHREN?

Viele Senioren sind bis ins hohe Alter fahrgeeignet.
Manche überschätzen jedoch ihr Fahrvermögen. Es sind deshalb alle Warnzeichen zu beachten, die beim Autofahren ein Unbehagen bereiten oder ein Gefühl der Unsicherheit geben.
Im Zweifelsfall sollte man sich baldmöglichst untersuchen lassen, um abzuklären, wo die Ursachen von Problemen liegen.
Man wende sich dabei vertrauensvoll an die zuständigen Fachleute (Hausarzt, Augenarzt, Fahrlehrer).

LITERATUR

Band 18 Älter werden - aktiv und sicher
Ib 0121 Mobil im Alter
Ib 9007 Sicherheit durch Sichtbarkeit
Ib 8912 Medikamente am Steuer: aufgepasst!
bfu-Report 32 Das Unfallgeschehen bei Senioren ab 65 Jahren

SENIOREN ZU HAUSE

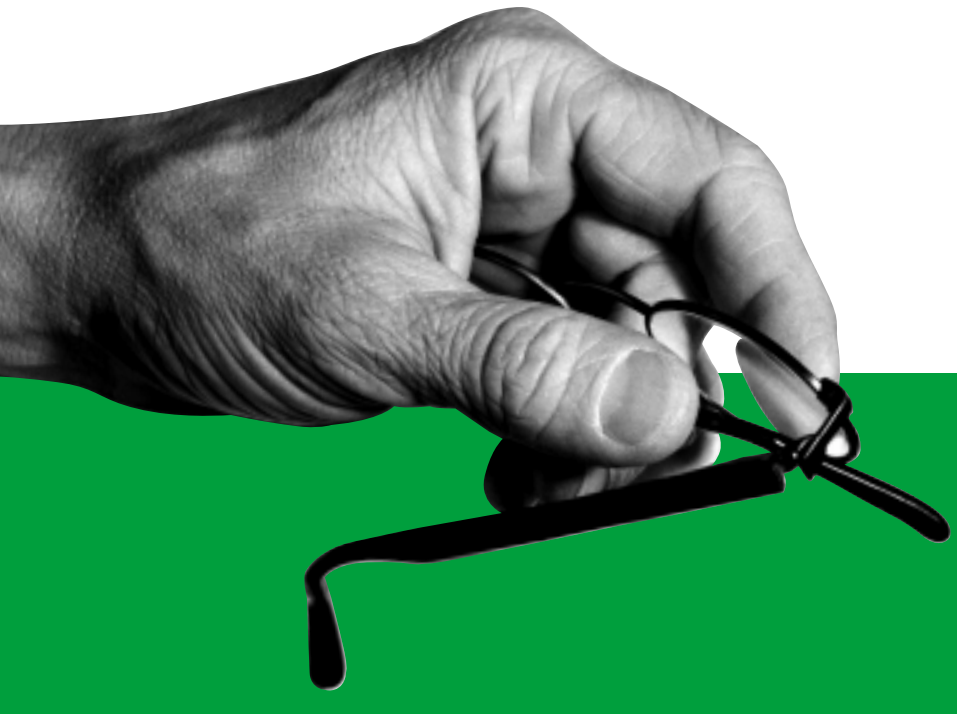
WEITERE ARTIKEL ZU DIESEM THEMA

GELÄNDER UND BRÜSTUNGEN

GLAS AM BAU

SENIOREN BEIM SPORTTREIBEN

STÜRZE ZU HAUSE



Ältere Menschen unterliegen einem grossen Sturzrisiko. Zudem sind Stürze im Alter gewöhnlich auch folgenschwerer als in jungen Jahren. 1999 starben 1'070 Personen an einem Sturzunfall im Bereich Haus und Freizeit. 80 Prozent der tödlich verlaufenden Sturzunfälle betreffen Personen ab 65 Jahren. Die Ursachen sind zurückzuführen auf körperliche Faktoren z.B. Sehschwäche, Gleichgewichtsstörung, vermindertes Reaktionsvermögen und Behinderung oder auf äussere Faktoren wie nasse, rutschige Bodenbeläge oder Schuhsohlen, fehlende Treppengeländer oder Handläufe sowie schwache Beleuchtung und schnellschliessende, automatische Türen.

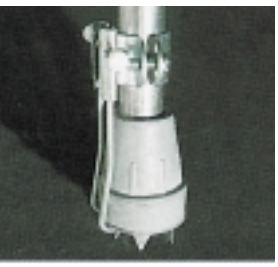
GEFAHRENQUELLEN

Wohnungseinrichtung
Wenn Beweglichkeit und Reaktionsvermögen nachlassen, sollte die Wohnungseinrichtung den sich ändernden Bedürfnissen angepasst werden. Zu überprüfen sind:

Beleuchtung	Eine gute Beleuchtung hilft, Stolpergefahren überhaupt zu erkennen. Je älter der Mensch, desto mehr Licht braucht er zum Sehen. Wichtig ist vor allem gutes und genügend Licht bei den Gehwegen, den Arbeitsflächen in der Küche, der Hauszufahrt und im Treppenhaus.
Bodenbeläge	Rutschige Bodenbeläge, z.B. in Nassräumen oder im Eingangsbereich, können mit chemischer oder mechanischer Behandlung aufgeraut werden. Kunststoffmatten oder Schmutzschleusen bringen eine deutliche Verbesserung der Bodenhaftung. Rutschige Teppiche können mit Gleitschutzunterlagen gesichert werden.
Gehbereiche	Alle Durchgänge sollten auf einer Breite von mindestens 80 cm frei sein von Hindernissen (Kabel, Telefonleitungen, Körbe, Vasen, Papierstösse, vorstehende Möbelteile usw).
Möbel	Beim Festhalten an hohen Möbeln (Büchergestell, Wohnwand, Vitrine) besteht Kippgefahr. Sie können mit Hilfe von Stahlwinkeln an der Wand befestigt werden.
Kochutensilien	Schwere Geräte wie z.B. Pfannen sollten auf Kochherdhöhe in den Küchenmöbeln verstaut sein, damit beim Herausnehmen das Gleichgewicht besser behalten wird. Täglich gebrauchte Utensilien sollten ohne grosses Bücken oder Hinaufsteigen erreichbar sein.
Hinaufsteigen	Stühle und Tische eignen sich schlecht zum Hinaufsteigen. Besser ist eine standfeste Haushaltleiter mit hohem Haltebügel. Gut erreichbar aufbewahren.

WEITERE TIPPS

Licht	Um den nächtlichen Weg zur Toilette sicherer zu machen, empfiehlt sich eine Taschenlampe in Griffnähe zu haben. Auch sogenannte Kinder-Nachtlichter in freien Steckdosen können im Dunkeln die Orientierung erleichtern.
Telefon	Bei Angstzuständen oder Unwohlsein kann mit einem Telefon - vom Bett aus bedienbar - Hilfe angefordert werden.
Rauchmelder	Batteriebetriebene Rauchmelder - im Schlafzimmer oder vor der Schlafzimmertür an der Decke montiert - wecken bei einem Brand die schlafenden Bewohner rechtzeitig. In der Küche muss vorerst der ideale Montageort gesucht werden, da Brat- oder Wasserdämpfe leicht zu Fehlalarmen führen.
Badewanne	Bade- und Duschwannen müssen mit einem rutschfesten Belag, Gleitschutzmatten oder Gleitschutzstreifen versehen sein.
Strom	In Nassräumen sollten die Steckdosen mit einem Fehlerstromschutz-schalter gesichert sein. Er unterbricht die Stromzufuhr in Sekundenbruchteilen, sobald jemand mit stromleitenden Teilen in Berührung kommt.
Telefonnotruf	Mit diesem tragbaren Sendegerät kann jederzeit Hilfe herbeigerufen werden, z.B. wenn jemand nicht mehr selber auf die Beine kommt. Es vermittelt zudem mehr Sicherheitsgefühl und erlaubt betagten Personen einen längeren selbständigen Aufenthalt in der eigenen Wohnung.



Die Erhaltung und Verbessern der körperlichen Leistungsfähigkeit durch regelmässiges Bewegungs- und Ausdauertraining, z.B. Gymnastikübungen, Schwimmen, Marschieren, Stretching usw., auch im fortgeschrittenen Alter hilft mit, Unfällen im Haushalt vorzubeugen.

LITERATUR

Band 18 Älter werden - aktiv und sicher

Ib 0111 Der Sturz ist kurz
Ib 9331 Viel Sicherheit für wenig Geld
Ib 9605 Feuer und Flamme
Ib 9606 Unter Spannung
Ib 9608 Auf sicher geschaltet
Ib 9609 Gifte im Griff
Fb 9703 Rauchmelder
Mb 9401 Brüstungen und Geländer
Mb 9702 Sicherheit im Haushalt (Checkliste)

SICHERHEITSERZIEHUNG AN SCHULEN

STRASSENVERKEHR

WEITERE ARTIKEL ZU DIESEM THEMA

DER WEG ZUR SCHULE

KINDER IM STRASSENVERKEHR

SCHULWEGSICHERUNG

SICHERHEITSFÖRDERUNG DURCH LEHRER

In der Sicherheitserziehung wird davon ausgegangen, dass Unfallverhütung bei Erwachsenen nur dann effektiv ist, wenn bereits beim Kleinkind eine Sensibilität für Gefahren entwickelt wird.
Daher muss eine längerfristig wirksame Erziehung, die sicheres Verhalten anstrebt, schon früh einsetzen. Angesichts der Komplexität und Vielfältigkeit der Probleme sind einzelne Personen oder Organisationen nicht in der Lage, die angestrebten Ziele zu erreichen. Es gilt, auf möglichst breiter Ebene eine Zusammenarbeit von Eltern, Kindergärtnerinnen, Lehrern, Verkehrsinstruktoren der Polizei, bfu-Sicherheitsdelegierten und anderen Fachleuten anzustreben und Synergien zu nutzen.

VERKEHRSERZIEHUNG

Kinder gehören im Strassenverkehr zu den verletzlichsten und am meisten gefährdeten Personengruppen. Da Verkehrsunfälle mit Beteiligung von Kindern nach wie vor sehr häufig und folgenschwer sind, kommt der Verkehrserziehung an Schulen eine hohe präventive Bedeutung zu. Die Verkehrserziehung, die heute als Teil einer umfassenden Sicherheitserziehung betrachtet wird, zielt auf den Erwerb und die Veränderung von Kenntnissen, Werten, Einstellungen, Fertigkeiten und Verhaltensweisen ab, die unfallfreies Verhalten fördern.
In der Primar- und Sekundarstufe 1 sind die Verkehrsinstruktoren der Polizei bestrebt, Kinder und Jugendliche in die Komplexität des modernen Strassenverkehrs einzuführen und sie zu kompetenten Verkehrsteilnehmern heranzubilden. Das Pflichtenheft der Verkehrserziehungsabteilungen der Polizeien umfasst folgende Aufgaben:

- Verkehrsinstruktion an den obligatorischen Schulen (Kindergärten, Unter-, Mittel- und Oberstufe)
- Kontrolle und Sicherung der Schulwege
- Analyse der örtlichen Verkehrsunfälle (Unfallstatistik), insbesondere der Kinderunfälle im Strassenverkehr
- Engagement zur Beseitigung von Gefahrensituationen
- Durchführung von Elternveranstaltungen (z.B. Vorträge zum Thema Verkehrserziehung, Seniorennachmittage usw.)

Die Verkehrsinstruktoren werden von der bfu durch die Bereitstellung von Lehrmitteln und durch Weiterbildungsveranstaltungen unterstützt.

SICHERHEITSTAGE

Mit zunehmendem Alter betätigen sich Schüler vermehrt ausserhalb des häuslichen Bereichs. Sie nehmen an Sport- und Freizeitaktivitäten teil. Das Risiko, einen Unfall zu erleiden, wird grösser. Ermahnungen, Vorträge usw. zu sicherem Verhalten führen bei Jugendlichen kaum zum gewünschten Ziel. Mit bfu-Sicherheitstagen werden Schüler der 5. bis 9. Klasse durch das Beobachten verschiedener Situationen für Gefahrenquellen in den Bereichen Strassenverkehr, Sport, Haus, Freizeit und Produkte sensibilisiert. Dabei stehen Eigeninitiative und Selbsterfahrung im Vordergrund. Unter der Leitung einer von der bfu ausgebildeten Moderatorin und der zuständigen Lehrperson sind die Schüler während eines Tages mit einer Polaroidkamera unterwegs, suchen Risikostellen und halten diese in Bildern fest. Der örtliche bfu-Sicherheitsdelegierte und Verkehrsinstruktoren der Polizei werden nach Möglichkeit miteinbezogen.

LÖSUNGSANSÄTZE

- Erhöhte Sicherheit der Kinder im Strassenverkehr ist durch vermehrte Zusammenarbeit zwischen Eltern, Lehrpersonen, Verkehrsinstruktoren und bfu-Sicherheitsdelegierten der Gemeinden zu erreichen.
- Verkehrsregeln und Vorschriften, die eine Auswirkung auf die Sicherheit von Kindern haben, müssen durch gezielte Verkehrsüberwachung durchgesetzt werden.
- Verkehrserziehung darf sich nicht nur auf Kinder und ihre Eltern beschränken; Fahrzeuglenker, Erzieher, Busfahrer, Stadt- und Verkehrsplaner, Politiker usw. sollten mehr über Kinder und ihre Probleme im Strassenverkehr erfahren.

TIPPS

- Den Verkehrsinstruktor an Elternabende einladen und die aktuellen Probleme erörtern
- Die durch Verkehrsinstruktoren vermittelten Inhalte durch Eltern und Lehrpersonen vertiefen
- Den örtlichen bfu-Sicherheitsdelegierten der Gemeinde für Verkehrssicherheitsaktionen beiziehen
- Die Lokalpresse auf den Sicherheitstag aufmerksam machen
- Nach der Durchführung eines Sicherheitstages die Schülerarbeiten der Öffentlichkeit zugänglich machen (Ausstellung)

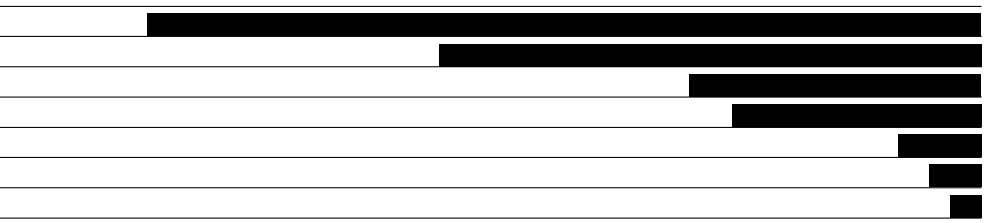
LITERATUR

Fb 9723 Der bfu-Sicherheitstag
Safety Tools zu den Themen: www.safetytool.ch

SICHERHEITSFÖRDERUNG DURCH LEHRER

STRASSENVERKEHR, SPORT, HAUS + FREIZEIT

UNFALLKATEGORIENANTEIL IN PROZENT (HALVALDA 1990)
100 Prozent = 779 Unfälle



40 Prozent Turnunfälle
26 Prozent Pausenunfälle
14 Prozent Schulwegunfälle
12 Prozent Rest
4 Prozent Unterricht
2.5 Prozent Werken und Kochen
1.5 Prozent Nicht gefunden

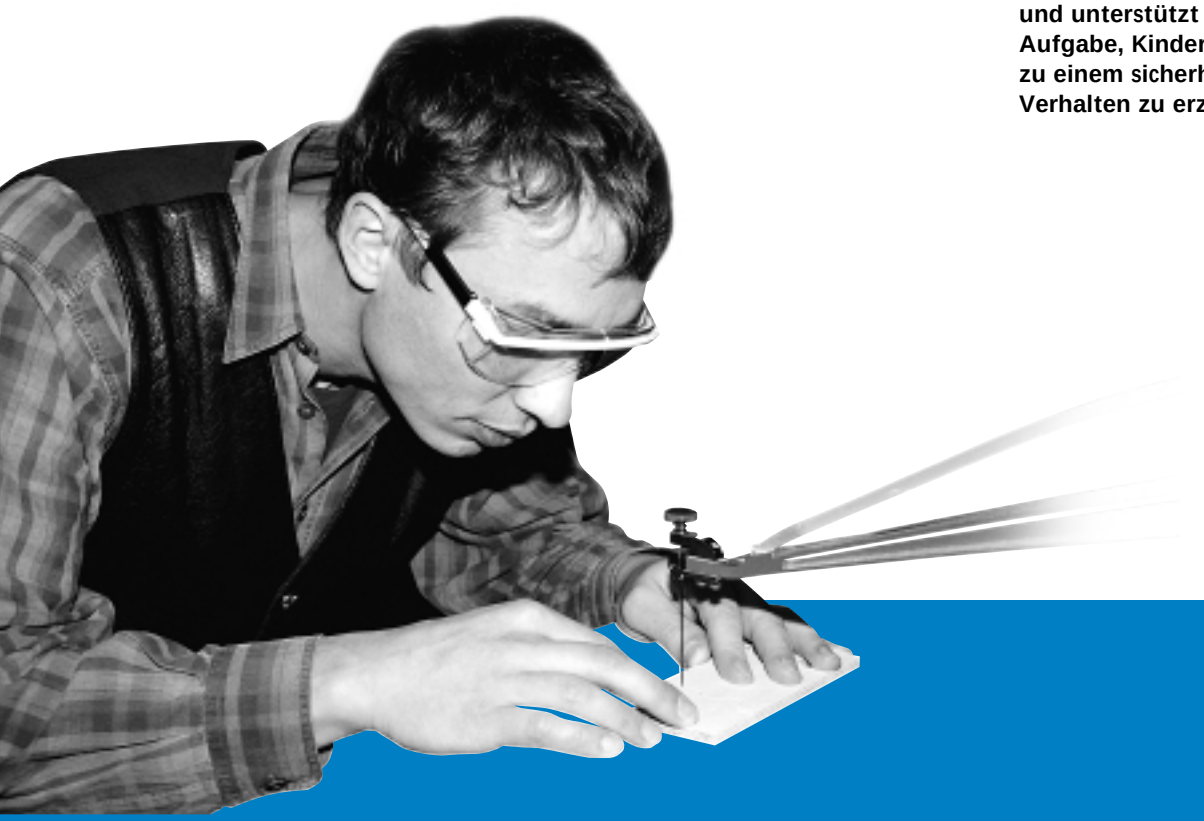
WEITERE ARTIKEL ZU DIESEM THEMA

KINDER IM STRASSENVERKEHR

SCHULWEGSICHERUNG

SICHERHEITSERZIEHUNG AN SCHULEN

Sicherheitsförderung gehört zur Vorbereitung auf das Leben. Es ist deshalb naheliegend, diese Aufgabe in Zusammenarbeit mit den Schulen in Angriff zu nehmen.
Die bfu vermittelt Lehrpersonen das entsprechende Rüstzeug und unterstützt sie bei ihrer Aufgabe, Kinder und Jugendliche zu einem sicherheitsbewussten Verhalten zu erziehen.



ZIEL

Ziel des Projektes 'Safety Tool' ist es, an den Schweizerischen Schulen und Institution der Lehrerbildung Lehrkräfte zu Multiplikatoren im Bereich der Sicherheitsförderung auszubilden.
Dazu wurde von der bfu ein Lehrgang von einem halben Tag konzipiert, in welchem Ansätze zur Sicherheitsförderung in den Bereichen Strassenverkehr, Sport, Haus und Freizeit vermittelt werden.
Die Schulung soll Lehrkräfte dazu motivieren, Sicherheitsförderung aktiv in ihren Unterricht einzubauen und aktuelle Beiträge zum Thema einzubeziehen.

SAFETY TOOL

Um dieses Ziel zu erreichen stellt die bfu den Lehrkräften Bausteine zur Sicherheitsförderung zur Verfügung. Die dazu entwickelte Reihe von bfu-Unterrichtshilfen heisst 'Safety Tool'.
Ihr Einsatz verlangt kein neues Unterrichtsfach.
Die aktuellen Themen können im bestehenden Unterricht eingebaut werden, sei es im Vorfeld des Schneesportlagers, beim Bohren, Sägen, Schleifen und Polieren in der Werkstatt, beim Turnen oder draussen am Fussgängerstreifen im Realunterricht.

Die einsatzfertig aufbereiteten Themen orientieren sich an der Unfallstatistik von Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen. Arbeitsblätter erleichtern das Einüben von Verhaltensweisen, die auch im Erwachsenenalter zur Vermeidung von Unfällen beitragen.

Nach Möglichkeit werden auch die Verkehrsinstruktoren der Polizei in das Ausbildungsprogramm einbezogen. Partnerorganisationen wie Jugend und Sport (J+S) sind an der Entwicklung von Safety Tools beteiligt.

LITERATUR

www.safetytool.ch

SICHERHEITSSYSTEME FÜR MOTORFAHRZEUGE

STRASSENVERKEHR

WEITERE ARTIKEL ZU DIESEM THEMA

KINDER IM STRASSENVERKEHR

PRODUKTESICHERHEIT

Neben den Sicherheitsgurten leisten Anti-Blockiersysteme (ABS), Airbag, Kopfstützen, Kinderrückhaltesysteme, Seitenaufprallschutz, Abstandsanzeiger für Radfahrer und verschiedene andere Sicherheitssysteme einen aktiven Beitrag zur Erhöhung der Verkehrssicherheit.

Mit der modernen Technik wird versucht, den Menschen bei der schwierigen und gefährlichen Teilnahme am Strassenverkehr möglichst wirkungsvoll zu unterstützen. Sicherheitssysteme und eine verbesserte Technik können die Verkehrssicherheit entscheidend beeinflussen. Dies hängt massgeblich davon ab, ob die Sicherheitssysteme als Hilfe beansprucht werden und wie damit umgegangen wird.

SICHERHEITSGURTEN

Die Schutzwirkung der Sicherheitsgurten ist unbestritten. Alle nationalen und internationalen Untersuchungen kommen übereinstimmend zum Schluss, dass das Verletzungsrisiko für gurtentragende PW-Insassen bei einem Unfall wesentlich geringer ist als für nicht angegurtete.
Jeder zweite getötete PW-Insasse könnte noch am Leben sein, wenn er einen Sicherheitsgurt getragen hätte. Nicht angegurtete Personen auf den Rücksitzen haben bei einer Kollision mit zwei- bis zweieinhalbmal so schweren Verletzungen zu rechnen wie angegurtete.
In der Schweiz könnten so jedes Jahr rund 100 Personen vor dem Tod bewahrt werden. Das Risiko, angegurtet bei einem Verkehrsunfall schwerere Verletzungen davonzutragen als ohne Gurten, beträgt nach wissenschaftlichen Untersuchungen weniger als ein Prozent.

Das Nichttragen der Sicherheitsgurte wird mit einer Busse geahndet.

TIPPS

- Gurten ausnahmslos tragen, selbst auf kürzesten Strecken
- Dafür sorgen, dass sämtliche Mitfahrer, auch auf den Rücksitzen, angegurtet sind
- Gurten straff über Becken und Schultermitte verlaufen lassen

AIRBAG

Neben der Verbesserung der Gurtsysteme ist es vor allem der Airbag, der das Verletzungsrisiko weiter zu vermindern vermag.
Seit einigen Jahren schon bieten die Autohersteller den Airbag auch für den Beifahrer an. Vor allem Gesichts- und Brustkorbverletzungen können so gemildert werden. Seine volle Wirksamkeit entfaltet der Airbag aber nur zusammen mit dem richtig getragenen Sicherheitsgurt. Wer nicht angeschnallt ist, kann im Kollisionsfall trotz Airbag verletzt werden.

TIPPS

- Trotz Airbag niemals auf den Gurt verzichten und auf den Gurtenverlauf achten. Kopfstützen richtig einstellen
- Keine Reboard-Kindersitze auf dem Beifahrersitz verwenden, sofern ein Airbag vorhanden ist. Kinder auf dem Rücksitz platzieren
- Nicht zu nahe am Airbag sitzen und sich nicht nach vorne beugen oder in den Fussraum bücken
- Aufrecht sitzen, niemals Füsse auf das Armaturenbrett legen
- Niemals Kinder, Tiere oder Gepäckstücke vor sich auf dem Schoss transportieren

KOPFSTÜTZEN

Jedes Jahr erleiden in der Schweiz etwa 3'000 Menschen Verletzungen an der Halswirbelsäule als Folge von Auffahrkollisionen.
Sie werden unter dem Begriff 'Schleudertrauma' zusammengefasst.
Bei einem Heckaufprall sind Fahrzeuglenker und Beifahrer ohne oder mit falsch eingestellten Kopfstützen erheblich gefährdet.
Es ist daher wichtig, vor jeder Fahrt die Kopfstützen auf ihre richtige Einstellung zu überprüfen: Kopfstützenoberkante gleich Kopfoberkante - möglichst kleiner Abstand der Kopfstütze zum Hinterkopf.

TIPPS

- Vor jeder Fahrt prüfen, ob die Kopfstütze richtig eingestellt ist:
  - Die Oberkante der Stütze muss mit der Kopfkante eine Linie bilden
  - Der Abstand zwischen Kopf und Stütze muss möglichst klein sein
  - Auch die Kopfstützen des Beifahrersitzes und der hinteren Sitze richtig einstellen
  - Beim Autokauf darauf achten, dass die Kopfstütze optimal eingestellt werden kann. Sie muss genügend weit herausgezogen werden können
  - Auch die Hintersitze sollten Kopfstützen aufweisen
- Genügend Abstand zu vorderen Fahrzeugen einhalten (Auffahrkollisionen vermeiden)
- Im Stillstand in den Rückspiegel schauen, ob nachfahrende Fahrzeuge rechtzeitig anhalten. Falls anzunehmen ist, dass ein hinteres Fahrzeug nicht mehr rechtzeitig anhalten kann: Bremspedal voll durchtreten, Passagiere warnen, Rücken und Kopf fest in den Sitz drücken, Blick geradeaus

KINDERRÜCKHALTESYSTEME

Auto-Kinderrückhaltesysteme bieten die besten Voraussetzungen, Kinder vor schlimmen Unfallfolgen zu bewahren. Schon bei der Frontalkollision zweier Fahrzeuge mit lediglich 25 km/h prallt ein im Auto ungesichertes Kind gegen die Vordersitze oder die Windschutzscheibe. Die Chance, bei einem Unfall nicht verletzt oder getötet zu werden, ist bei einem gesicherten Kind rund **siebenmal grösser** als bei einem ungesicherten. In der Schweiz werden über 80 Prozent der Kinder im Fahrzeug mit speziellen Rückhaltesystemen oder durch Sicherheitsgurten gesichert mitgeführt.

Kinderrückhaltesysteme, die entgegen der Fahrtrichtung montiert werden, **nicht** auf **mit Airbag** ausgerüsteten Beifahrersitzen verwenden!

VORSCHRIFTEN FÜR DAS MITFÜHREN VON KINDERN

Ab 1.1.2002 gilt für die Schweiz folgende neue Regelung (Art. 3a und 60 VRV): Kinder unter 7 Jahren müssen auf allen mit Sicherheitsgurten ausgerüsteten Sitzen mit einer nach ECE-Reglement Nr. 44 geprüften Kinderrückhaltevorrichtung (z. B. Babyschale, Kindersitz, Sitzerhöhung) und Kinder von 7 bis 12 Jahren mit einer Kinderrückhaltevorrichtung oder den Sicherheitsgurten (ab 12 Jahren mit den Gurten) gesichert sein. Diese Regelung gilt in Personenwagen, Lieferwagen, Kleinbussen und leichten Sattelschleppern. Ausserdem dürfen nur so viele Personen mitgeführt werden, als Plätze im Fahrzeug bewilligt sind. Die Vorschriften der Fahrzeughersteller und die Gebrauchsanleitungen der Kindersitzfabrikanten sind zu beachten. Die Hersteller erlauben oft die Kindersicherung nur auf den Rücksitzen.

TIPPS

- Beim Kauf von Kindersitzen auf das ECE-Prüfzeichen achten
- Die für das Kind richtige Gewichtsklasse beachten
- Auf die richtige Montage des Sitzes achten (Montageanleitung schon vor dem Kauf konsultieren) und im Auto ausprobieren
- Sich beim Autohändler über die Möglichkeit von integrierten und/ oder fahrzeugspezifischen Kinderrückhaltevorrichtungen erkundigen
- Abnehmbare Sitzbezüge erleichtern deren Reinigung
- Für behinderte Kinder empfiehlt sich eine 'Behinderten-Ausrüstung'
- Sitzerhöhungen erst ab 4 Jahren verwenden
- Kinder auch nach 7 Jahren (unter 1.50 m Körpergrösse) mit einer Sitzerhöhung sichern

ANTIBLOCKIERSYSTEM (ABS)

Mit dem Antiblockiersystem bleibt das Fahrzeug auch bei einer Vollbremsung lenkbar, da die Räder nicht blockieren.
Der Fahrer kann also voll bremsen und dennoch einem Hindernis ausweichen. ABS ermöglicht aber keine höheren Kurvengeschwindigkeiten, verkürzt die Bremswege nicht und vermindert die Aquaplaning-Gefahr ebenfalls nicht.
Auf unterschiedlichen Fahrbahnbelägen bleibt das Fahrzeug beim Bremsen mit ABS weitgehend fahrstabil.

SEITENAUFPRALLSCHUTZ

Die Suche nach weiterer passiver Sicherheit beim Fahrzeug geht in Richtung Seitenairbag und -aufprallschutz, da rund ein Viertel aller Kollisionen auf Seitencrashs entfallen. Die Folgen eines Seitenaufpralles sind stark von der Konstruktion des aufprallenden Fahrzeugs abhängig. Schwere Fahrzeuge haben eine wesentlich grössere Zerstörungskraft. Der Flankenschutz ist daher primär mit einem wirksamen Seitenaufprallschutz (Türverstärkungen) zu verbessern.

WEITERE TIPPS

Trotz modernster Sicherheitstechnik kommt es bei der Unfallprävention in erster Linie auf den Fahrer an. Die folgenden Ratschläge helfen, Technik und menschliches Verhalten in ein ausgewogenes Verhältnis zu bringen:

- Vorausschauend fahren
- Anpassung der Geschwindigkeit an die Strassen- und Sichtverhältnisse
- Optimale visuelle Orientierung im Strassenverkehr
- Keine Ablenkung während der Fahrt durch Telefonieren, Kassettenwechsel, Suchen von Radiosendern usw.

LITERATUR

Ib 9521 'Klick' für alle
Ib 9913 Physik im Strassenverkehr
TCS 97 Broschüre Kopfstützen, wie einstellen?
TCS/bfu info-tech Auto-Kindersitze 2003/04

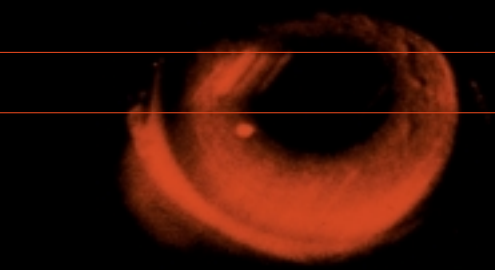
SICHTBARKEIT BEI DUNKELHEIT

WEITERE ARTIKEL ZU DIESEM THEMA

KINDER IM STRASSENVERKEHR

MOUNTAINBIKE

SENIOREN IM STRASSENVERKEHR



Nachts ist für Fussgänger und Radfahrer das Risiko, in einen Unfall verwickelt zu werden, bis zu dreimal höher als am Tag. Bei Regen, Schnee und Blendung auf nasser Strasse kann sich die Gefahr für Fussgänger bis auf das Zehnfache erhöhen.

LICHTREFLEKTIERENDE MATERIALIEN

Um gut zu sehen, braucht der Mensch viel Licht. Lichtquellen wie Lampen oder Feuer sind leicht erkennbar. Damit aber Objekte, die nicht selbstleuchtend sind, wahrgenommen werden können, müssen sie in Kontrast zu ihrem Umfeld stehen. Wenn im Strassenverkehr der für das Auge notwendige Kontrast fehlt, kann dies ausserordentlich gefährlich werden.
Dieser Gefahr kann nachts mit reflektierenden Materialien begegnet werden, die das auftreffende Licht direkt zur Lichtquelle zurückwerfen. Mit derartigem Material versehene Anhänger, Armbinden, Sohlenblitze, Abstandsanzeiger, Speichenreflektoren und Gamaschen machen Fussgänger, Jogger, Reiter und Zweiradfahrer nachts im Abblend- und Schweinwerferlicht von Fahrzeugen aus weiter Distanz sichtbar.

FAHRRADFAHREN BEI NACHT

Velounfälle ereignen sich zu rund 80 Prozent während des Tages, zu 20 Prozent während der Dämmerung oder in der Nacht. Eine wesentliche Ursache von Unfällen in der Dunkelheit ist die mangelnde oder vollständig fehlende Beleuchtung der Fahrräder. Wie Beobachtungen zeigen, fährt ein Drittel aller Radfahrer bei Nacht ohne Licht. Bei weiteren 15 Prozent funktioniert das Licht nur teilweise.
Obwohl seit 1995 für alle Fahrradtypen Frontreflektor und Rückstrahler vorgeschrieben sind, sind je nach Velotyp nur 50 bis 70 Prozent der Fahrräder mit einem Frontreflektor, zwischen 60 und 80 Prozent mit einem Rückstrahler, ausgerüstet.
Die Sicherheit der Radfahrer bei Nacht könnte erhöht werden, wenn eine fest installierte Beleuchtung gesetzlich vorgeschrieben wäre und Fahrräder von Herstellern und Velohändlern nur mit der vom Gesetz zulässigen Ausrüstung zum Verkauf angeboten werden dürften.

MOUNTAINBIKES

Rund 50 Prozent aller Velos sind Mountainbikes. Bei Schülern macht der Anteil dieses Velotyps sogar rund 60 Prozent aus. Mountainbikes sind am seltensten mit einer fest angebrachten Beleuchtung ausgerüstet. Informations-, Aufklärungs- und Motivationskampagnen müssen sich daher schwerpunktmässig an jüngere Lenker von Mountainbikes richten. Dabei sind insbesondere männliche Lenker anzusprechen, da Herrenfahrräder aller Typen durchwegs schlechter mit Leuchtpedalen, Rückstrahlern und Frontreflektoren ausgerüstet sind als Damenfahrräder.

VORSCHRIFTEN

Die geltenden Vorschriften (Verordnung über technische Anforderungen an den Strassenverkehr, VTS) schreiben für Fahrten bei Dunkelheit eine aus Scheinwerfer und Rücklicht bestehende Beleuchtung sowie einen nach vorne (weiss) und einem nach hinten (rot) gerichteten Rückstrahler mit einer Fläche von je mindestens 10 cm^2 vor. Erlaubt sind abnehmbare, nicht fest am Fahrrad angebrachte Beleuchtungssysteme, die mit Riemen, Klettenband oder Halterungsringen installiert werden können. Nicht erlaubt ist das Tragen von Lampen am Körper. Wenn der Frontreflektor in die Lampe integriert ist, muss diese fest am Fahrrad angebracht werden.

TIPPS

für Fahrradfahrer

- Wenn möglich eine fest montierte Beleuchtung verwenden (mit Dynamo, evtl. Standlicht und gut sichtbarem, mit Leuchtdioden versehenem Rücklicht). Sie wird nicht vergessen, geht nicht verloren und wird weniger gestohlen. Batterien haben zudem eine beschränkte Lebensdauer und können im entscheidenden Moment versagen
- Regelmässig das Beleuchtungssystem auf vollständige Funktionstüchtigkeit hin überprüfen
- Bei häufigem Gebrauch von ansteckbaren Lichtquellen wiederaufladbare Batterien verwenden (Ersatzbatterien nicht vergessen). Bei längerem Nichtgebrauch sind sie vor der Fahrt zu überprüfen und nötigenfalls zu ersetzen
- Für Nachtfahrten Speichenreflektoren verwenden
- Lichtreflektierende Armbinden oder Handschuhe mit lichtreflektierenden Teilen benützen. Zusätzliche Auffälligkeit kann durch das Tragen einer Jacke mit lichtreflektierendem Material erreicht werden

für Fussgänger

- Sohlenblitze, lichtreflektierende Armbinden, Anhängern oder Jacken aus lichtreflektierendem Material tragen
- Bei Regen einen Schirm mit lichtreflektierendem Material benützen
- Als Jogger spezielle lichtreflektierende Arm- und Stirnbänder, Gamaschen und Kleidungsstücke aus entsprechendem Material benützen

LITERATUR

R 9614 Funktionstüchtigkeit und Benützung der Fahrradbeleuchtung in der Schweiz 1995/1996
R 9017 Unfälle im nächtlichen Strassenverkehr
Ib 0107 Fahrradausrüstung für kluge Köpfe
Ib 9007 Sicherheit durch Sichtbarkeit
Fb 9628 Sicherheit durch Sichtbarkeit (Liste der Produkte und Dienstleistungen mit bfu-Sicherheitszeichen)

SKIFAHREN

Skifahren gehört nach wie vor zu den beliebtesten Sportarten in der Schweiz. Obwohl jedes Jahr neue, noch speziellere 'Trend-Sports' wie Pilze aus dem Boden schiessen (siehe Abenteuersportarten), ist das Skifahren ein fester Bestandteil der winterlichen Freizeitgestaltung jeder Altersgruppe. Dadurch ist die Unfallhäufigkeit relativ gross. Mit einer ganzjährlichen, guten konditionellen Vorbereitung kann die Gefahr vermindert werden, sich auf der Piste zu verletzen. In den letzten Jahren ist eine neue Art des Skifahrens geboren worden - Carving. Diese Form ist insgesamt kraftsparender, obwohl die Beanspruchung der Muskeln und Gelenke pro Ski-Schwung bei entsprechender Geschwindigkeit höher ist als beim gewöhnlichen Skifahren.

VERLETZUNGSGEFAHREN

Laut einer Untersuchung der bfu in der Wintersaison 99/00 über Ursachen von Unfällen und deren Verletzungsfolgen auf Skipisten hat sich ergeben, dass fast die Hälfte aller Skifahrer am frühen Nachmittag nach der Mittagspause verunfallt.
Zu über 90 Prozent handelt es sich um Selbstunfälle. 4 von 100 Skifahrern kollidieren mit andern Pistenbenützern oder einem Hindernis. Am häufigsten verletzt werden das Knie (32 Prozent), gefolgt von Schulter und Oberarm (20 Prozent), Rumpf (20 Prozent) sowie Kopf und Hals (10 Prozent).
Für das Carving bestehen noch keine gesonderten Daten.

VORBEREITUNGSMASSNAHMEN

Viele Verletzungen werden durch ungenügendes Vorbereiten auf die erste Saison-Abfahrt hervorgerufen. Wer das Jahr hindurch wenig oder gar keinen Sport treibt, sollte sich intensiv auf die Wintersaison vorbereiten. Hilfreich dabei ist der Besuch eines Skigymnastik-kurses in einem Skiclub oder einem Sportverein.
Um jeden Skitag problemlos und verletzungsfrei geniessen zu können, empfiehlt sich ein 10 bis 15 minütiges Aufwärmen vor der ersten Abfahrt oder nach längeren Pausen, vor allem nach der Mittagspause.

VERHALTENSREGELN DER FIS

Der Internationale Skiverband (FIS) hat 10 Verhaltensregeln aufgestellt. Sie sind für alle Schneesportler verbindlich:

1 Niemanden gefährden oder schädigen
2 Auf Sicht fahren, Fahrweise und Geschwindigkeit dem Können und den Verhältnissen anpassen
3 Fahrspur der vorderen Skifahrer und Snowboarder respektieren
4 Überholen mit genügend Abstand
5 Vor dem Anfahren und vor Schwüngen hangaufwärts Blick nach oben
6 Anhalten nur am Pistenrand oder an übersichtlichen Stellen
7 Auf- oder Abstieg nur am Pistenrand
8 Markierungen und Signale beachten
9 Bei Unfällen Hilfe leisten und Rettungsdienst alarmieren
10 Unfallbeteiligte und Zeugen: Personalien angeben

Die FIS-Regeln sind teilweise bekannt, werden aber zu wenig beachtet. Jeder sollte sie sich vor der Saison wieder in Erinnerung rufen. Wichtiger Vorsatz: FIS-Regeln kennen und beachten!

CARVING

Carving nimmt immer mehr an Popularität zu. Weil diese Variante mehr Platz auf der Piste benötigt, müssen die Fahrspuren der übrigen Pistenbenützer besonders beachtet und respektiert werden.
Die technischen Anforderungen beim Carven sind relativ hoch, weshalb sich für 'Umsteiger' der Besuch einer Grundausbildung bei einem qualifizierten Ausbildner lohnt.

BINDUNGSEINSTELLVIGNETTE FÜR DEN SKI

Neben der körperlichen muss auch der materiellen Vorbereitung Beachtung geschenkt werden. Im Rahmen der alljährlichen Bindungseinstell-Aktion soll die Sicherheitsbindung beim Sporthändler kontrolliert werden. Mit der mittlerweile bekannten und gesamtschweizerisch verbreiteten Vignette wird jeder Skifahrer daran erinnert, im darauffolgenden Winter die Skis wiederum durch eine Fachperson prüfen zu lassen.

GANZ JUNGE SKIFAHRER

In beinahe 20 Prozent aller Kinderunfälle auf den Pisten wird der Kopf verletzt. Dabei können bleibende Schädigungen entstehen. Darum sollten gerade Kinder immer einen Helm tragen.

TIPPS

- Intensive Saisonvorbereitung, eventuell in Skigymnastikkurs
- Aufwärmen vor der ersten Abfahrt oder nach längeren Pausen
- Beachtung der 10 FIS-Verhaltensregeln
- Jährliche Bindungseinstellung bei einer Fachperson
- Schneesporthelm tragen
- Rücksichtnahme auf der Piste
- Fahrkönnen nicht überschätzen
- Beachten des Schwierigkeitsgrades einer Piste
- Nicht abseits von markierten Pisten ohne besondere Kenntnis und Vorbereitung fahren

LITERATUR

Ib 0011	Schneesport
Ib 9524	Lawinen. Lebensgefahr!
Ib 0124	Richtlinien für Skifahrer und Snowboarder (SKUS)
Fb 9727	Empfehlungen für Schneesporthelme

SNOWBOARDEN

Als sich vor ca. 20 Jahren die erste Person auf ein Brett stellte und den verschneiten Hang hinuntergleitete, konnte niemand ahnen, was für einen Boom Snowboarden ein paar Jahre später auslösen würde. Heute hat sich diese Sportart überall in den Bergen etabliert. Das faszinierende Spiel aus Bewegung, Technik und Lebensfreude begeistert Menschen jeder Altersgruppe. Die Begeisterung führt jedoch dazu, dass sich Snowboarder oft überschätzen. Ungeeignetes Material, zu anspruchsvolle Pisten, zu wenig Rücksicht und Toleranz führen häufig zu Unfällen.

VERLETZUNGSGEFAHREN

Durch die unterschiedliche Fahrtechnik beim Snowboarden sieht das Verletzungsbild anders aus als z.B. beim Skifahren.
In der Saison 99/00 verunfallten 4 von 100 Snowboardern bei einer Kollision mit einem andern Pistenbenützer.
Die häufigsten Verletzungen finden sich an Händen, Ellbogen und Schultern (40 Prozent), am Kopf (11 Prozent) sowie am Knie (15 Prozent).
Vor allem Kinder können sich schwere Kopfverletzungen zuziehen.

AUSBILDUNG

Die Methode 'Selberlernen', oft auf ausgeliehenen Boards, bewährt sich selten. Eine gute Grundausbildung bei einem ausgebildeten Snowboardlehrer bietet einen methodisch richtig aufgebauten Unterricht. Grundkurse werden in jedem grösseren Schneesportgebiet von offiziellen Schulen oder Clubs unter Leitung anerkannter Snowboardlehrer angeboten. Diese Ausbildung beinhaltet nicht nur das Vermitteln von technischem Können, sondern auch Material- und Ausrüstungsfragen sowie das Erlernen und Anwenden der Pistenregeln und wichtigsten Verhaltensvorschriften.

WEITERE ARTIKEL ZU DIESEM THEMA

ABENTEUERSPORTARTEN

SKIFAHREN

VARIANTENFAHREN UND LAWINENGEFAHR

Um das absolute Snowboard-Feeling zu erleben, treibt es Snowboarder immer wieder in unberührte Tiefschneehänge. Doch oft lauert gerade in diesen verlockenden Hängen Lawinengefahr, d.h. Lebensgefahr. Sie entsteht aus einer Wechselwirkung von mehreren natürlichen Faktoren wie Gelände, Neuschneemenge, Wind, Schneedeckenaufbau und Temperatur. Spuren anderer Snowboarder oder Skifahrer beweisen nicht, dass ein Hang sicher zu befahren ist. Oft waren diese Variantenfahrer zu anderen Tageszeiten unterwegs - oder hatten einfach Glück.
Die Beurteilung der Lawinengefahr setzt grosse Erfahrung voraus.

Bevor Varianten gefahren werden, sind Erkundigungen beim Pisten- und Rettungsdienst über die aktuelle Gefahrensituation einzuholen.

VERHALTENSREGELN

Auch für Snowboarder gelten die FIS-Verhaltensregeln (siehe 'Skifahren'). In Ergänzung dazu hat die Schweizerische Kommission für Unfallverhütung auf Schneesportabfahrten SKUS zusätzlich folgende Regeln aufgestellt:

- Das vordere Bein muss mit einem Fangriemen fest mit dem Snowboard verbunden sein
- An Skiliften und auf Sesselbahnen das hintere Bein aus der Bindung lösen
- Vor jedem Richtungswechsel, besonders vor Fersenschwüngen (Heel Turns/Backsideschwünge): Blick zurück, Raum überprüfen
- Das Snowboard immer mit der Bindungsseite nach unten in den Schnee legen
- Auf Gletschern das Snowboard wegen Spaltengefahr nicht abschnallen

AUSRÜSTUNG

Wie beim Skifahren ist auch beim Snowboarden die optimale Ausrüstung wichtig.
Folgende Punkte sollten besonders beachtet werden:

- Fahrkönnen, Häufigkeit des Fahrens, Gewicht, Fahrstil, Position des Fahrers zum Brett ('Goofy' oder 'Regular') beeinflussen die Wahl des entsprechenden Materials (Board, Bindung, Schuh).
- Wichtig für alle Snowboarder sind wasserundurchlässige Kleider, wenn möglich mit Knie- und Gesässpolsterung, Snowboard-Handschuhe mit Handgelenkschutz sowie eine geeignete Sonnenbrille.
- Das Tragen eines Schneesporthelms mit harter Aussenschale wird empfohlen

TIPPS

- Optimale Schutzausrüstung tragen
- Grundausbildung bei einem Snowboardlehrer absolvieren
- FIS-Regeln und Zusatzregeln beachten (siehe auch Tipps für Skifahrer)
- An die Lawinengefahr denken

LITERATUR

Ib 0011	Schneesport
Ib 9524	Lawinen. Lebensgefahr!
Ib 0124	Richtlinien für Skifahrer und Snowboarder (SKUS)
Fb 9727	Empfehlungen für Schneesporthelme

SPORT-, BÄDER- UND FREIZEITANLAGEN

Sportanlagen müssen die einschlägigen Vorschriften, Normen und Empfehlungen erfüllen. Dabei stehen zwei Aspekte im Vordergrund: Einerseits sollen sicherheitstechnische Überlegungen bereits vor dem Bau erfolgen, andererseits können bei bestehenden Anlagen zahlreiche Mängel oft mit einfachen Mitteln behoben werden. Sowohl Erbauer als auch Eigentümer von Sportanlagen tragen die Verantwortung für die Sicherheit der Sporttreibenden mit.

SPORTHALLEN

- Die vermehrte Abwendung vom Geräteturnen, die Zuwendung zu Ball- und Laufspielen sowie das Ausüben von Freiluftsportarten in der Halle sind die Hauptursachen für die Zunahme der Unfälle an der Hallenwand. Die Folge dieser Unfälle sind meist Frakturen, schwere Prellungen und Verstauchungen sowie Mehrfachverletzungen. Aus diesem Grund ist eine ebenflächige Hallenwand wichtig.
- Der Sporthallenboden ist das wichtigste 'Sportgerät'. Das heisst, er muss eine sinnvolle sportliche Betätigung ermöglichen, aber auch vor Verletzungen und Beschwerden schützen.
  Bei Mehrzwecknutzungen - d.h. für Sport, Ausstellungen, Veranstaltungen - ist der Sport klar von anderen Nutzungen zu trennen.

WEITERE ARTIKEL ZU DIESEM THEMA

ABENTEUERSPORTARTEN

FUSSBALL-GRÜMPELTURNIERE

GELÄNDER UND BRÜSTUNGEN

INLINE-SKATING

KINDERSPIELPLÄTZE

RECHTLICH FOLGEN VON UNFÄLLEN

WASSERSPORT

TIPPS
für den Bau von Sporthallen

- Das Prinzip der glatten Wand einhalten, d.h. Wände dürfen nicht rauh sein und müssen bis auf eine Höhe von 2,70 m ab Fussboden ebenflächig, geschlossen sowie splitterfrei sein
- Bei der Wahl des Bodens das spezifische Anforderungsprofil (Schulturnen, Vereinssport, Rollsport usw.) genau definieren
- Da Sporthallen der Öffentlichkeit dienen, sollte die Höhe von Schutzeinrichtungen (Geländer und Brüstungen) grundsätzlich mindestens 1,10 m betragen

HALLEN- UND FREIBÄDER

Als verbindliches Reglement für die bauliche und technische Einrichtung von Schwimmbädern, die für die Durchführung von Wettkämpfen verwendet werden, gelten die Vorschriften der **Fédération Internationale de Natation Amateur,** kurz FINA-Regeln genannt. Diese werden auch bei Bädern, die der Allgemeinheit zur Verfügung stehen, angewendet. Anlagen für das Wasserspringen galten schon immer als attraktives Element in Hallen- und Freibädern. Obwohl Unfälle bei solchen Anlagen relativ selten - wenn aber dann folgenschwer - sind, stellt sich auch hier die Frage der Sicherheit und Unfallverhütung. Die meisten älteren Anlagen für das Wasserspringen entsprechen den heutigen Sicherheitsanforderungen nicht mehr.

TIPPS
für Hallen- und Freibäder

- Wassertiefen und Beckengrösse gemäss FINA einhalten
- Randabstände und Abstände zwischen den verschiedenen Absprungstellen gemäss FINA berücksichtigen
- Aufstiege und Absturzsicherungen überprüfen
- Fachexperten beiziehen

WASSERRUTSCHBAHNEN

Wasserrutschbahnen gehören heute fast zur Grundausstattung eines freizeitorientierten Hallen- oder Freibades. Weil aber an Attraktivität einbüsst, was fast jeder hat, entstehen immer wieder neuartige Wasserrutschbahnen. Die Konstruktionen werden höher, steiler, länger und lassen höhere Rutschgeschwindigkeiten zu. Kinder sind in Bezug auf Rutschpositionen besonders kreativ und risikofreudig.

TIPPS
für den Bau von Wasserrutschbahnen

- Sicherheits-Empfehlungen über Länge, Höhe, Gefälle, Linienführung und Rutschgeschwindigkeiten gemäss CH-Normen SNEN 1069 einhalten
- Bei hohen Frequenzen eine intensive Überwachung der Anlage mit genügend Aufsichtspersonal gewährleisten

KLETTERANLAGEN

Mit der rasanten Entwicklung des Sportkletterns gewinnen künstliche Kletteranlagen nicht nur als Trainingsgelegenheit, sondern auch als Anziehungs- und Treffpunkt junger Menschen sowie als Austragungsort von Kletterwettkämpfen an Bedeutung.
Eine richtig geplante und fachgerecht ausgeführte Kletteranlage ist ein ideales 'Sportgerät', das Anfängern, Fortgeschrittenen und Spitzenkletterern ein witterungsunabhängiges Ausüben ihres Sports erlaubt. Vielerorts gehört heute Klettern auch zum freiwilligen Schulsport, denn es fördert die Beweglichkeit, Koordinationsfähigkeit, Kraft und Ausdauer.

TIPPS
für Kletteranlagen

- Sicherungspunkte und Stabilität müssen der CH-Norm SNEN 12572 entsprechen
- Referenzobjekte in der Planungsphase besichtigen

FREIANLAGEN FÜR DEN SCHUL- UND VEREINSSPORT

Unter dem Fachbegriff Freianlagen sind vor allem Rasenspielfelder, Allwetterplätze und Leichtathletikanlagen bei Schulen mit Laufbahnen, Sprung-, Stoss- und Wurfanlagen zu verstehen. Mobile Ballspieltore haben unter anderem den Vorteil, dass das Training - zur Schonung des Rasens - quer zum Spielfeld abgehalten werden kann, insbesondere das 'Üben auf ein Tor'.
Auf Freianlagen geschehen jedoch immer wieder Unfälle mit umkippenden Toren, die zu schwersten Verletzungen führen.

TIPPS
für Tore

- Mobile, transportable Tore sind in geeigneter Weise im Boden zu verankern
- Die Befestigung muss sicherstellen, dass auch im ungünstigsten Fall ein Umkippen ausgeschlossen ist
- Auf Allwetterplätzen empfielt es sich, überhaupt keine mobilen Tore zu verwenden, nur solche mit im Boden eingelassenen Bodenhülsen

ROLLSPORTANLAGEN

Sofern in der Nähe des Wohnortes keine speziellen Anlagen zur Verfügung stehen, werden Inline-Skater, Skateboarder und BMX-Fahrer öffentliche Plätze, Strassen, Treppen sowie Rampen von Parkhäusern zu ihren Sportstätten machen. Meist genügt dafür schon ein asphaltierter, verkehrsfreier Platz. Spezielle Einrichtungen wie Rampen, Mini- oder Half-Pipes machen die Anlage attraktiver. Beim Erstellen sind einige sicherheitstechnische Empfehlungen zu beachten.

UNTERHALT

Wer die anerkannten Regeln der Baukunde auch im Rahmen des Unterhalts bei Sportanlagen zur Anwendung bringt, trägt entscheidend zu deren Sicherheit bei.

LITERATUR

R	9805	Hallen- und Freibäder
R	9208	Sporthallen
Mb	0305	Freianlagen
Mb	0208	Künstliche Kletteranlagen
Mb	9602	Rollsport-Anlagen
Mb	9401	Geländer und Brüstungen
CL		Checkliste Rollsport-Anlagen

STÜRZE ZU HAUSE

Stürze gehören zu den häufigsten Unfällen. Sie geschehen vor allem in Haus und Freizeit. Von den jährlich rund 570'000 Unfällen in der Schweiz, die einen Arztbesuch oder Spitalaufenthalt nach sich ziehen, handelt es sich bei rund der Hälfte um Stürze auf gleicher Ebene, auf Treppen oder aus der Höhe (vgl. Tabelle). Die Todesursachenstatistik zeigt, dass pro Jahr ca. 1'000 Todesfälle auf Stürze zurückzuführen sind. Dies sind rund 50 Prozent aller Unfälle mit Todesfolgen im Bereich Haus und Freizeit. Betroffen sind meistens ältere Personen. Laut der gleichen Statistik rangieren die tödlich endenden Stürze von Kindern, nach den Verkehrs- und den Erstickungsunfällen, an dritter Stelle. Bei jedem zweiten Kinderunfall handelt es sich um einen Sturz. Zu schweren Verletzungen führen insbesondere die Stürze aus der Höhe, z.B. aus Kajütenbetten oder aus dem Fenster.

WEITERE ARTIKEL ZU DIESEM THEMA

DO IT YOURSELF

GELÄNDER UND BRÜSTUNGEN

GLAS AM BAU

KINDER ZU HAUSE

KINDERSPIELPLÄTZE

PRODUKTESICHERHEIT

SENIOREN ZU HAUSE

PROZENT DER STÜRZE	UNFALLART	UNFALLURSACHEN	MASSNAHMEN
56 Prozent	Sturz auf gleicher Ebene	rutschige Bodenbeläge und Schuhsohlen, Stolperstellen, gleitfördernde Stoffe	Sohlen und Bodenbeläge mit erhöhter Gleitfestigkeit, Reinigung, Unterhalt, geeignete Pflege- und Gleitschutzmittel einsetzen
20 Prozent	Sturz auf Treppen	Ausrutschen, Stolpern, Tritte verfehlen	gleitfeste Beläge, Handlauf montieren und benutzen, Treppenabmessungen optimieren, Stufenkanten markieren, blendfreie Beleuchtung anbringen
25 Prozent	Sturz aus der Höhe	ungeeignete Hilfsmittel wie Stühle, fehlende Absturzsicherungen usw.	geeignete Leitern, Tritthocker und Gerüste verwenden, sicherheitsgerechte Brüstungen und Geländer einsetzen
100 Prozent	Sturzunfälle		

STURZ AUF GLEICHER EBENE

Um Stürze durch Ausrutschen zu vermeiden, muss die Gleitfestigkeit optimiert werden. Auf dem Markt findet man Bodenbeläge und Teppichgleitschutzmatten mit erhöhter Gleitfestigkeit. Diese Materialien werden von der EMPA geprüft und tragen das bfu-Sicherheitszeichen. Gleitschutzstreifen oder spezielle Nachbehandlungen können ebenfalls die Sicherheit erhöhen.

STURZ VON TREPPEN/LEITERN

Treppenbeläge müssen rutschfest sein, Stufen können durch Gleitschutzstreifen gesichert werden. Unerlässlich ist ein Handlauf auf mindestens einer Seite. Es ist darauf zu achten, dass sich die Stufen optisch deutlich abheben: durch Markierung der Treppennase und einer zweckmässigen, blendfreien Beleuchtung.
Leitern müssen standfest sein sowie rutschfeste Füsse und Trittflächen aufweisen. Beim Kauf einer Haushaltleiter auf Haltebügel achten.
Bei Bockleitern ist eine Spreizsicherung unerlässlich.

SCHUTZ GEGEN ABSTURZ

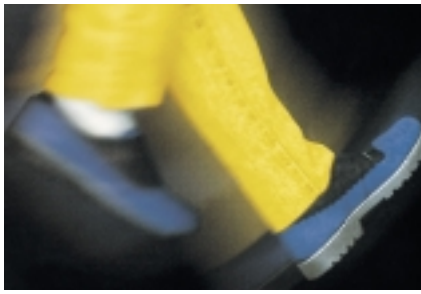
Um Abstürze zu verhindern, müssen Geländer und Brüstungen eine Mindesthöhe von 100 cm aufweisen. Sie müssen so gestaltet sein, dass sie Kinder nicht zum Klettern verleiten. Abstände und Öffnungen dürfen bis auf eine Höhe von 75 cm nicht mehr als 12 cm Durchmesser betragen. Die genauen Vorgaben sind in den Normen und Dokumentationen des **SIA** enthalten. Mangelhafte Geländer können nachträglich mit Elementen aus Acryl oder Sicherheitsglas, Lochblechen, Metallgittern, Schutznetzen usw. modifiziert werden. Gegen Absturz von Kleinkindern bei Treppenabgängen gibt es verstellbare Tür- und Treppensperren. Fensterflügel oder Balkontüren können mit abschliessbaren Griffen oder Sperren gesichert werden.

TIPPS

- Gleitfestigkeit mit speziellen Bodenbelägen sowie Gleitschutzmitteln erhöhen (auf bfu-Sicherheitszeichen achten)
- Rutschfeste Treppenbeläge wählen, Stufen durch Gleitschutzstreifen, Handlauf, Stufenkanten, Beleuchtung sichern
- Standfeste Leitern mit Haltebügel verwenden
- Absturzstellen mit Geländer und Brüstungen sichern

LITERATUR

Ib 0111 Der Sturz ist kurz
Ib 9503 Kindertränen müssen nicht sein!
Ib 9331 Viel Sicherheit für wenig Geld
Mb 9916 Glas am Bau
Mb 9401 Brüstungen und Geländer
R 9811 Anforderungen an Bodenbeläge
R 0210 Bodenbeläge (Tipps zu Planung, Bau und Unterhalt)



TRAINING IM FITNESS-CENTER

WEITERE ARTIKEL ZU DIESEM THEMA

SENIOREN BEIM SPORTTREIBEN

Fitness-Training ist eine der zehn am häufigsten ausgeübten sportlichen Aktivitäten in der Schweiz. Rund 5-10 % der Wohnbevölkerung besuchen regelmässig ein Fitness-Center. Hauptmotiv ist in erster Linie die Erhaltung der Gesundheit, gefolgt von Rehabilitation, Verbesserung der Figur und Ergänzungstraining zu anderen Sportarten.

Eine gut ausgebildete Muskulatur schützt vor Verletzungen, Schmerzen und Gelenkbeschwerden und ist für das Wohlbefinden des Menschen von zentraler Bedeutung. 'Use it or loose it' heisst es im englischen Sprachgebrauch. Wer seine Muskulatur nicht belastet, baut sie ab.

UNFALLHÄUFIGKEIT

Das Risiko, sich beim Training im Fitness-Center zu verletzen, ist gering. Durchschnittlich ereignet sich eine Verletzung pro 5'000 Stunden Training. Das entspricht etwa der Gefährdung beim Joggen.
Beschwerden treten viermal häufiger auf. Allerdings bleibt dabei offen, ob das Training wirklich Ursache oder nur Auslöser ist.
Das Training wirkt sich auch positiv aus: 85 % der Personen, die wegen Beschwerden mit gezieltem Training beginnen, stellen im Verlauf der Zeit eine eindeutige Besserung fest.

UNFALLURSACHEN

- Überbelastung
- Falsche Übungsausführung
- Mangelnde Konzentration
- Mangelhafte Vorbereitung (Aufwärmen)
- Körperliche Übermüdung

HÄUFIGSTE VERLETZUNGEN

- Muskelzerrung/-riss	56 %
- Distorsion	23 %
- Bänder-/Sehnenriss	6 %
- Kontusion	5 %
- Fraktur	3 %
- Andere	7 %

VERLETZUNGSLOKALISATION

- Schulter	24 %
- Rücken	17 %
- Oberschenkel	11 %
- Knie	8 %
- Unterschenkel	7 %
- Knöchel	7 %
- Andere	26 %

TIPPS ZUM EINTRITTS-CHECK-UP IM FITNESS-CENTER

Der Eintritts-Check-up ist ein guter Start für ein erfolgreiches Training. Er sollte unbedingt folgende Punkte beinhalten:

- Persönliches Einführungsgespräch anhand eines Gesundheitsfragebogens
- Test zur Bestimmung des persönlichen Leistungsniveaus in den Bereichen Ausdauer, Kraft und Beweglichkeit
- Abklärung der persönlichen Wünsche und Möglichkeiten betreffend
  - Ziel des Trainings
  - Trainingserfahrung
  - verfügbare Zeit
  - übrige sportliche Aktivitäten

Aufgrund dieses Check-up wird ein Plan für das Gerätetraining erstellt.

TIPPS

- Vor jedem Training mindestens die anschliessend zu belastende Muskulatur aktiv aufwärmen
- Nicht in übermüdetem Zustand trainieren
- Konzentriert trainieren; sich nicht ablenken lassen
- Bewegungen langsam ausführen, schnelle Übungsausführungen verleiten zu Überbelastung
- Regelmässige Selbstkontrolle der Bewegungsausführung anhand der Übungsbeschreibung vornehmen
- Regelmässige Kontrollen und Korrekturen verlangen
- Geräteeinstellung gemäss Trainingsplan genau einhalten
- Wenn die Belastung verringert werden muss, zuerst Gewicht, dann Anzahl Wiederholungen reduzieren
- Jedes Training mit aktiven Abkühl- und Dehnübungen abschliessen
- Regelmässige Besprechungen des Trainingspensums sowie der Trainingsbelastung verlangen

Als Übungen mit erhöhtem Verletzungs- und Beschwerderisiko konnten Beinpresse, Kniebeugen, Bankdrücken, Backextension und Butterfly eruiert werden. Diese Übungen verleiten zum Auflegen zu grosser Lasten und/oder zu Fehlbewegungen.

AEROBIC

Aerobic ist nicht nur ein Schlagwort, es macht vielen Spass, trimmt den Körper und wird fast in jedem Fitness-Center angeboten. Aerobic fasst eine Vielzahl Gymnastik-Stilrichtungen und Trainingsmöglichkeiten zusammen, die ein gemeinsames Ziel haben: Verbesserung von Ausdauer, muskulärer Kraft, Beweglichkeit und Koordination.

Bereits wird in vielen Sportarten Aerobic als ergänzendes Training eingesetzt. Denn es bietet eine Reihe von Vorteilen:

- attraktives Ganzkörpertraining
- umfassendes Fitnesstraining (Ausdauer, Kraft, Beweglichkeit, Koordination)
- für Frauen und Männer geeignet
- altersgerechte und trainingsspezifische Ausrichtung möglich
- aktuelle, trendige Form der Gymnastik (attraktives Angebot auch für Jugendliche)
- motivierende Musik
- Motivation durch den/die Instruktor/in und die Gruppendynamik

Das Verletzungsrisiko ist im Aerobicbereich aufgrund der erhöhten Dynamik und koordinativer Anforderungen grösser als dasjenige im Kraftgerätebereich. Hier treten vor allem Distorsionen sowie Unter- und Oberschenkelzerrungen auf, wobei ein erhöhtes Risiko bei den Step-Lektionen besteht.

LITERATUR

Ib 9909 Fit im Fitness-Center

VERKEHRSBERUHIGUNG

WEITERE ARTIKEL ZU DIESEM THEMA

FUSSGÄNGERSTREIFEN

KREISELANLAGEN

SCHULWEGSICHERUNG

VERKEHRSUNFÄLLE

Die Zunahme des Verkehrsaufkommens und die gleichzeitige Sensibilisierung für Sicherheitsfragen führt vielerorts zur Einführung von Massnahmen zur Verkehrsberuhigung. Die Bedeutung des Begriffs 'Verkehrsberuhigung' hat sich dabei stark gewandelt. Ursprünglich wurde darunter ausschliesslich die Anordnung von baulichen und betrieblichen Massnahmen auf Quartierstrassen verstanden. Aufgrund der grossen Sicherheitsprobleme, besonders auf verkehrsreichen Strassen, wurde dieser Begriff jedoch ausgeweitet und findet heute sowohl für siedlungs- als auch für verkehrsorientierte Strassen Verwendung.

ZIELE

Je nach Funktion und Hierarchie einer Strasse im gesamten Strassennetz werden für die Verkehrsberuhigung unterschiedliche Zielsetzungen definiert. So unterscheiden sich mögliche Massnahmen auf Quartierstrassen wesentlich von denjenigen auf Hauptverkehrsstrassen.

Auf siedlungsorientierten Strassen mit Erschliessungsfunktion (Zu- und Wegfahrt zu Wohn- und Gewerbeliegenschaften) eignen sich bauliche Massnahmen wie Fahrbahnverschwenkungen bzw. -einengungen oder Schwellen und Aufpflasterungen. Mit Kombinationen von baulichen Massnahmen und Zonensignalisationen mit Geschwindigkeitsbegrenzungen kann auf kostengünstige Weise ein typisches kleinräumiges Erscheinungsbild geschaffen und so die Verkehrssicherheit wesentlich erhöht werden.

Auf verkehrsorientierten Strassen soll der Verkehr kanalisiert und durchgeleitet werden. Deshalb sind hier andere, der Fahrdynamik angepasste Massnahmen zu realisieren. Es wird nach Möglichkeiten gesucht, den Verkehr auf einem tieferen Geschwindigkeitsniveau zu verstetigen, d.h. den Verkehrsfluss kontinuierlich, aber langsamer und mit weniger 'stop and go's', zu gewährleisten. Dies erhöht nicht nur die Verkehrssicherheit, sondern trägt auch zur Reduzierung von Lärm und Abgasen bei. Geeignet hierzu sind Massnahmen, die eine klare Führung der Strasse ermöglichen und gleichzeitig auf Strassenumgebung und Siedlungsstruktur Rücksicht nehmen:

Für die Verkehrsteilnehmer soll ein Erscheinungsbild erkennbar sein, das der Funktion der Strasse entspricht.

MASSNAHMEN Verkehrsberuhigende Massnahmen eignen sich für

Begegnungszonen

Ziel	Verkehrsmischung, Fussgängervortritt, Höchstgeschwindigkeit 20 km/h, parkieren nur an markierten Orten; Spiel und Sport gestattet
Bedingung	Wohn- und Geschäftsstrassen

Quartierstrassen

Ziel	Geschwindigkeitsreduktion, Unterbindung des Durchgangsverkehrs, höhere Wohnqualität, Umgestaltung Strassenraum
Bedingung	Sammel-/Erschliessungsstrassen in Siedlungen, Sichtbarkeit und Wiederholung der Elemente, keine Gefahrensignale, keine Einzelmassnahmen

Zonensignalisation

Ziel	Grossflächige Verkehrsberuhigung, effektive Geschwindigkeitsreduktion, weniger Signale, höhere Wohnqualität
Bedingung	Natürliche Zonengrenzen, gleiche Strassentypen, Geschwindigkeitsreduktion im Bereich der signalisierten Geschwindigkeiten, Rechtsvortritt

Gestaltung von Ortsdurchfahrten

Ziel	Angemessenes Fahrverhalten, Anpassung an örtliche Verhältnisse
Bedingung	Geringere Funktion und Bedeutung, tiefere Verkehrsbelastung, wenig Durchgangs- und Schwerverkehr

Grundsätzlich gilt, dass Massnahmen, die als Fremdkörper oder künstlich wirken, von den Verkehrsteilnehmern schlechter akzeptiert werden und zu einem aggressiven Verhalten führen können.
Die Wahl der Elemente und die Ausführung eines Strassenumbaus müssen nicht immer teuer sein. Gelegentlich kann auch mit einfachen Mitteln die gewünschte Wirkung erzielt werden.
So können Elemente und Materialien dienen, die im Quartier bereits vorhanden sind, z.B. Gartenbausteine, Zäune oder Eisenbahnschwellen.

TIPPS

Massnahmen zur Verkehrsberuhigung ...
- müssen der Funktion der zu beruhigenden Strasse angepasst sein. Massnahmen auf siedlungsorientierten Strassen unterscheiden sich wesentlich von solchen auf verkehrsorientierten Strassen
- sollten konzeptionell geplant werden und immer ganze (zusammenhängende) Strassenabschnitte oder gar Quartiere einbeziehen (keine Einzelmassnahmen)
- müssen die Befahrbarkeit für alle betroffenen Verkehrsteilnehmer, insbesondere der öffentlichen Dienste wie Ver- und Entsorgung, Notfalldienste usw., gewährleisten
- können je nach Ausführung sowohl zur Geschwindigkeitsdämpfung wie auch zur Verkehrsvermeidung resp. Reduktion des Durchgangsverkehrs eingesetzt werden
- können gleichzeitig die Wohnqualität erhöhen und zur Verminderung von Lärm- und Abgasimmissionen beitragen
- müssen klar als solche erkennbar sein, d.h. bauliche Elemente, Markierungen und Signalisationen müssen auch nachts frühzeitig erkannt werden
- sollten nicht künstlich oder als Fremdkörper wirken, sondern an die strassennahe Umgebung angepasst werden. Bei Provisorien muss beachtet werden, dass sie oft keine gültigen Rückschlüsse auf den Endausbau zulassen

LITERATUR

Mb 0206 Tempo 30 in Quartieren
Weisungen über die Zonensignalisation Tempo-30-Zonen und die Begegnungszonen
SN 640210 - 13 Entwurf des Strassenraumes

VERKEHRSUNFÄLLE

WEITERE ARTIKEL ZU DIESEM THEMA

FUSSGÄNGERSTREIFEN

KREISELANLAGEN

VERKEHRSBERUHIGUNG

In kaum einem anderen Bereich des menschlichen Zusammenlebens lauern mehr und vor allem folgenschwerere Gefahren als im Strassenverkehr. Um besonders gefährliche Stellen in einem definierten Gebiet zu erkennen, zu analysieren und zu beheben, bedarf es eines differenzierten Vorgehens. Alle daraus abgeleiteten Massnahmen dienen der Erhöhung der Verkehrssicherheit.

ZIELE DER UNFALLAUSWERTUNG

- Ermitteln von Zusammenhängen zwischen Unfallgeschehen und Merkmalen des Verkehrssystems
- Erkennen von Unfallschwerpunkten
- Erarbeiten und Prüfen der Wirksamkeit von Massnahmen

Grundlage für die Unfallanalyse bilden die **Unfallaufnahmeprotokolle der Kantonspolizei.** Seit Januar 1991 resp. 1992 werden Verkehrsunfälle in der Schweiz auf einem einheitlichen Erhebungsformular aufgenommen, das eine EDV-mässige Erfassung, Meldung und Auswertung erlaubt. Diese Formulare sind auch als Teil des Polizeirapports tauglich. **Inhalt** sind die lokale Ortsbezeichnung, Angaben zum Unfallort und zum -typ, Merkmale der Strassenanlage, Angaben zu Objekt, Lenker, beteiligten Personen, Unfallhergang sowie die Unfallskizze. Das Bundesamt für Statistik sammelt sämtliche Daten (ausser Unfallskizze und Bericht), wertet sie aus und publiziert sie in einem jährlichen Bericht.

LOKALISIERUNG VON SCHWERPUNKTEN IM UNFALLGESCHEHEN

Mit der Lokalisierung und Beschreibung von Unfallschwerpunkten können Unfälle, welche besonders häufig und/oder folgenschwer sind, vermindert werden. Dazu bedarf es möglichst umfassender Kenntnisse über das Unfallgeschehen, um so die Strassenverkehrssicherheit zu erhöhen.
Ohne dieses Wissen verfehlen Sicherheitsanstrengungen ihr Ziel.

SCHWERPUNKTE

- Personengruppen
- Objektarten
- Ortslage und Merkmale
- Unfalltypen

GLIEDERUNG/VORGEHEN

Die Auswertung von Strassenverkehrsunfällen gliedert sich in drei Bereiche

1 Bearbeitung der Unfälle als Gesamtheit
2 Ableitung von Massnahmen
3 Nachkontrolle von ausgeführten Massnahmen.

Die Bearbeitung von Unfällen **ohne** und **mit** Ortsbezug sind grundsätzlich verschieden:

- Statistik, Auswertungen und Analysen von Unfällen **ohne Berücksichtigung des geographischen Unfallortes** führen zu **generellen Massnahmen**
- Statistiken, Auswertungen und Analyse von Unfällen mit **geographischem Ortsbezug** führen in erster Linie **zu örtlich vorzusehenden verkehrstechnischen, betrieblichen und baulichen Massnahmen**

Die entsprechenden Teilbereiche sind der nachfolgenden Grafik zu entnehmen:

STATISTIK, AUSWERTUNG UND ANALYSE DES UNFALLGESCHEHENS:
Teilbereiche der Tätigkeiten (vgl. VSS-Norm SN 640'006 'Auswertung von Strassenverkehrsunfällen'; Kopfnorm)

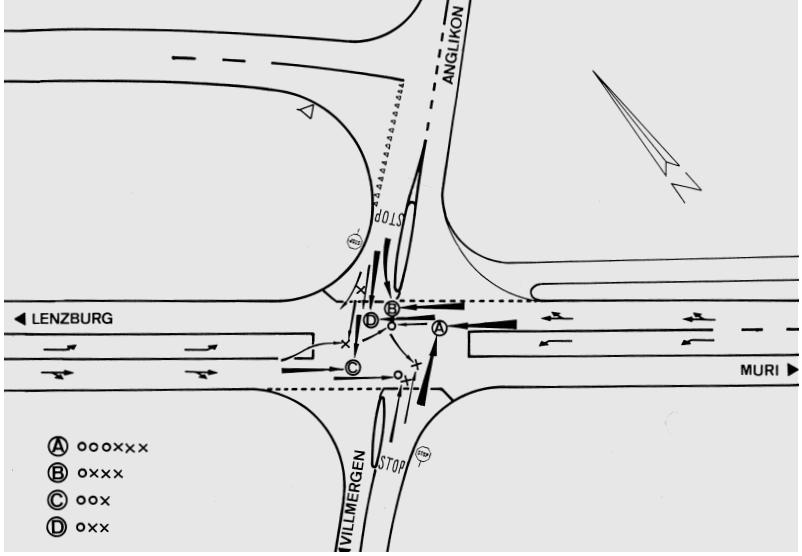
ohne Ortsbezug	Unfallgeschehen	mit Ortsbezug
	Bearbeitung	
Unfallzahlen	←	Unfallkarten
Statistik der Unfallzahlen		Unfallschwerpunkte
Analyse der Unfallzahlen		Unfall-/Gefahrenanalysen
	Massnahmen/Realisierung	
Generelle Massnahmen	←	Örtliche Massnahmen
	Nachkontrolle	
Wirksamkeit der Massnahmen		Wirksamkeit der Massnahmen

DURCHFÜHRUNG VON UNFALLANALYSEN:
Ziele einer Unfallanalyse

- Systematische Erkennung der Unfallursachen (Gewichtung der massgebenden Einflüsse, Herleitung gegenseitiger Zusammenhänge der Elemente und Teilsysteme, welche die Gesamtheit des Verkehrs- und Unfallgeschehens bilden).
- Sicherheitstechnische Beurteilung von Gefahrenstellen (die Ermittlung der Zusammenhänge zwischen Elementen der Strasse und des Verkehrsablaufs sowie solchen des Unfallgeschehens).

Vorgehen bei der Unfallanalyse

- Auszugehen ist von den polizeilich **registrierten** Strassenverkehrsunfällen auf bestehenden Anlagen wie Kreuzungen, Kurven, Strecken, Gebiete. Diese Daten liefern gesicherte Aussagen über die Gefährlichkeit einer Örtlichkeit und garantieren bei richtiger Sanierung eine Reduktion der Unfälle resp. deren Schwere. Die **Analyse** aufgrund von Beinahe-Unfällen allein bringt zur Zeit noch zu wenig aussagekräftige Resultate. Deshalb sollte man sich primär auf die **Sanierung** von bekannten Gefahrenstellen konzentrieren, an denen sich bereits Unfälle ereigneten. Dabei kann ein Kosten-/Nutzen-Verhältnis von 1:5 bis 1:10 resultieren.
  Die Teilschritte beider Unfallanalysen sind:
  - Analyse der Situation (Strasse, Verkehrsablauf, Umwelt)
  - Analyse des Unfallgeschehens (Streckendiagramm, Kollisionsdiagramm, Unfalltypen)
  - Verkehrstechnische Unfallanalyse mit der Gegenüberstellung von qualifizierten Mängeln aus der Analyse der Situation und von möglichen Mängeln aus der Analyse des Unfallgeschehens. Daraus werden die massgebenden Mängel und Unfallursachen abgeleitet, welche als Grundlage für die Beschreibung der Massnahmen dienen.



ABLAUF EINER VERKEHRSTECHNISCHEN UNFALLANALYSE

	Objekt	
Analyse der Situation		Analyse der Verkehrsunfälle
Mängel		Mängel
	Gegenüberstellung der Mängel	
	Massgebende Mängel	
	Massnahmen	
	Erfolgskontrolle	

Nebst der Unfallanalyse bestehen noch **weitere Analysetypen,** wie:
- **Gefahrenanalysen:** Anstelle der Analyse des Unfallgeschehens tritt die Gefahrenanalyse
- **Kurzanalysen:** Im Ablauf verkürztes Verfahren, das auf die Brennpunkte zugeschnitten ist
- **Risikoanalysen:** Analyse der Unfallhäufigkeit und des Schadensausmasses sowie Ableiten des Risikos.

Diese Analysen werden durch Spezialisten der kommunalen und kantonalen Behörden, durch ausgewiesene Fachleute in Ingenieurbüros oder durch die Experten von Instituten der Hochschulen oder der bfu durchgeführt.

LITERATUR

SN 640 006 Auswertung von Unfällen
SN 640 007 Strassenverkehrsunfälle - Unfallzahlen, -statistiken, -kosten
SN 640 008 Strassenverkehrsunfälle - Analyse von Unfallzahlen, Unfallstatistiken, Vergleiche und Entwicklungen
SN 640 009 Unfallschwerpunkte
SN 640 010 Strassenverkehrsunfälle - Unfallanalysen sowie Kurz-, Gefahren- und Risikoanalysen
bfu-Jahresbericht 1995, S. 29
bfu-Jahresbericht 1993, S. 27

Sicherheit und Umweltschutz, bfu 1997
Sicherheit von Verkehrsanlagen. Vorlesungsunterlagen, IVT/ETHZ
Forschungsbericht Nr. 385 Unfallauswertung; Statistik, Auswertung und Analyse von Strassenverkehrsunfällen, 1997

WEITERE ARTIKEL ZU DIESEM THEMA

ABENTEUERSPORTARTEN

BIOTOPANLAGEN

SENIOREN BEIM SPORTTREIBEN

SPORT-, BÄDER- UND FREIZEITANLAGEN

WASSERSPORT

Wasser bietet eine beinahe uneingeschränkte Nutzungsmöglichkeit. Dementsprechend vielseitig sind auch die Freizeitaktivitäten, die in und auf dem Wasser betrieben werden. Unterschiedliche Sportarten verlangen spezifisches Material und entsprechende sportliche Fähigkeiten. Allen Wassersportarten gemeinsam bleibt aber die potentiell hohe Gefahr, die der Kontakt mit dem Element mit sich bringt. Unfälle an Seen und in Schwimmbecken sind häufig Ertrinkungsunfälle oder Unfälle in Folge von Sprüngen in unbekannte Gewässer, mit schweren Verletzungsfolgen. Gut schwimmen können ist eine unabdingbare Voraussetzung für jeden Wassersport!

UNFALLHÄUFIGKEIT UND -URSACHEN

Jedes Jahr geschehen ca. 14'500 Unfälle beim Baden und Wassersport. Die Unfallursache ist oft Leichtsinn oder gar Übermut, aber auch fehlendes Verantwortungs- und Gefahrenbewusstsein. 40 Prozent aller Wasserunfälle mit tödlichem Ausgang ereignen sich im See. Es fehlt an Respekt vor Wasser, Kälte, Wetterumschlag und grossen Distanzen.
30 Prozent der Ertrinkenden kommen in Flüssen ums Leben. Auch das Fahren unerfahrener Freizeitkapitäne mit Gummi- und Schlauchbooten auf unseren Flüssen ist nicht ungefährlich.
9 Prozent der tödlichen Wasserunfälle ereignen sich in Frei- und Hallenbädern.
(Quelle: Schweizerische Lebensrettungs-Gesellschaft SLRG; Ertrinkungsstatistik 2002)

SCHWIMMEN

Ertrinkungsgefahr besteht vor allem für Nichtschwimmer (z.B. auf Luftmatratzen), Kleinkinder, ältere Menschen und Personen, die ihre Schwimmkünste überschätzen, in Panik geraten, ermüden oder aus anderen Gründen einer Situation im Wasser nicht mehr Herr werden. Eine gute Schwimm- und Tauchtechnik hilft mit, bei Gefahrensituationen die Nerven zu behalten und nicht in Panik zu geraten.

BADEN IN FREIEN GEWÄSSERN

Die Kraft des Wassers in fliessenden Gewässer wird oft unterschätzt. An See- und Flussufern bergen knapp unter der Wasseroberfläche liegende Hindernisse wie Holzpfähle, Baumstrünke, Schlingpflanzen sowie grosse Steine unsichtbare Gefahren. Schwellen oder im Wasser liegende Felsen können gefährliche Wirbel verursachen.

WINDSURFEN

Hauptproblem beim Windsurfen ist das Überschätzen des eigenen Fahrkönnens und der Kondition. Für Ungeübte bringt ablandiger Wind besondere Gefahren. Bei Gewittertendenz soll man grundsätzlich nicht aufs Wasser oder unverzüglich an Land gehen.

KANU- UND SCHLAUCHBOOTFAHREN

Gefährdet sind sogenannte Hobby- und Freizeitkapitäne, die ein Gewässer (z.B. Wildwasser) unterschätzen und denen es an Routine und Können fehlt, um gefährlichen Situationen auszuweichen. Auf jedem Fluss müssen alle Passagiere eine Schwimmweste mit genügend Auftrieb tragen. Sie muss besonders bei Kindern der Körpergrösse angepasst sein, um ein Hinausrutschen zu verhindern. Babys und Kleinkinder gehören nicht an Bord.

FREITAUCHEN

Freitauchen = Schnorcheln mit Tauchmaske, Schnorchel und Flossen. Fürs Tauchen muss man sich vollkommen gesund fühlen. Bei Entzündungen im Nasen- und Ohrenbereich ist es nicht möglich, den notwendigen Druckausgleich in den Ohren zu schaffen. Wer alleine taucht, kann nahende Gefahr an der Oberfläche nicht erkennen. Es ist deshalb wichtig, zu Zweit zu tauchen, wobei einer der Partner über Wasser aufpasst. Beim Auftauchen mit der Faust voran schwimmen, um den Kopf zu schützen.

TIPPS FÜR WASSERSPORTLER/INNEN

Die 6 Baderegeln

Regeln der Schweizerischen Lebensrettungsgesellschaft SLRG
- Nie überhitzt ins Wasser springen! Der Körper braucht Anpassungszeit.
- Kleine Kinder nie unbeaufsichtigt am Wasser lassen! Sie kennen keine Gefahren.
- Luftmatratzen und Schwimmhilfen gehören nicht ins tiefe Wasser! Sie bieten keine Sicherheit.
- Nie mit vollem oder ganz leerem Magen schwimmen! Nach üppigem Essen zwei Stunden warten. Alkohol meiden.
- Nicht in trübe oder unbekannte Gewässer springen! Unbekanntes kann Gefahren bergen.
- Lange Strecken nie alleine schwimmen! Auch der besttrainierte Körper hat mal eine Schwäche.

Die 6 Flussregeln

- Schlauchbootfahrer müssen mit einer Schwimmweste ausgerüstet sein!
- Die auf dem Boot angegebene Nutzlast darf nicht überschritten werden.
- Boote nicht zusammenbinden! Sie sind nicht mehr manövrierfähig.
- Unbekannte Flussabschnitte müssen vor jeder Fahrt zuerst erkundet werden!
- In freie Gewässer (Flüsse, Weiher und Seen) wagen sich nur geübte Schwimmer.
- Unterkühlung kann zu Muskelkrampf führen. Je kälter das Wasser, um so kürzer der Aufenthalt im Wasser!

Die wichtigsten Tauchregeln

- Tauche nicht alleine - überwache deinen Tauchkameraden.
- Tauche nur, wenn du dich wohl fühlst - Medikamente und Suchtmittel beeinflussen deinen Körper.
- Tauche nicht mit Schwimmbrillen oder Ohrpfropfen - eine falsche Ausrüstung ist gefährlich.
- Atme vor dem Tauchen normal - hyperventilieren ist lebensgefährlich.
- Sei nicht waghalsig - gehe keine unnötigen Risiken ein.

LITERATUR

Ib 0104 Im Wasser
Schweizerische Lebensrettungs-Gesellschaft SLRG:
6 Baderegeln, 6 Flussregeln, Tauchregeln

STICHWORTVERZEICHNIS

ARTIKEL

ABC-Schützen	Der Weg zur Schule; Kinder im Strassenverkehr; Schulwegsicherung; Sicherheitserziehung an Schulen; Sicherheitsförderung durch Lehrer
ABS	Sicherheitssysteme für Motorfahrzeuge
Abstandsanzeiger	Sichtbarkeit bei Dunkelheit
Absturzsicherung	Geländer und Brüstungen; Glas am Bau; Stürze zu Hause
Administrativmassnahmen	Rechtliche Folgen von Unfällen
Aerobic	Training im Fitness-Center
Airbag	Sicherheitssysteme für Motorfahrzeuge
Aktionen	Aktionen - Kampagnen; Die bfu-Dienstleistungen zur Unterstützung der Sicherheitsarbeit in Strassenverkehr, Sport, Haus, Freizeit und Produkte
Alkohol	Alkohol und Drogen; Aus- und Welterbildung von Fahrzeuglenkern; Junge Lenker
Alpine Route	Bergwandern
Ältere Menschen	Senioren beim Sporttreiben; Senioren im Strassenverkehr; Senioren zu Hause
Antiblockiersysteme	Sicherheitssysteme für Motorfahrzeuge
Armbinde	Sichtbarkeit bei Dunkelheit
Arzt	Senioren im Strassenverkehr
Aufpflasterung	Verkehrsberuhigung
Auge	Senioren im Strassenverkehr
Augenschutz	Do it yourself
Ausbildung Fahrzeuglenker	Aus- und Weiterbildung von Fahrzeuglenkern
Ausrutschen	Stürze zu Hause; Senioren zu Hause; Bergwandern
Ausstellungen	Aktionen - Kampagnen
Ausstellungsstände	Die bfu-Dienstleistungen zur Unterstützung der Sicherheitsarbeit in Strassenverkehr, Sport, Haus, Freizeit und Produkte
Autofahrer	Alkohol und Drogen; Aus- und Weiterbildung von Fahrzeuglenkern; Junge Lenker; Senioren im Strassenverkehr
Baden	Wassersport
Baderegeln	Wassersport
Balkon	Geländer und Brüstungen
Basteln	Do it yourself
Bauglas	Glas am Bau
Beleuchtung	Senioren zu Hause; Sichtbarkeit bei Dunkelheit
Beratung	Die bfu-Dienstleistungen zur Unterstützung der Sicherheitsarbeit in Strassenverkehr, Sport, Haus, Freizeit und Produkte
Bergwandern	Bergwandern; Senioren beim Sporttreiben
Berufsunfälle	Die bfu-Dienstleistungen zur Unterstützung der Sicherheitsarbeit in Strassenverkehr, Sport, Haus, Freizeit und Produkte
Betagte	Senioren beim Sporttreiben; Senioren zu Hause
Betriebe	Die bfu-Dienstleistungen zur Unterstützung der Sicherheitsarbeit in Strassenverkehr, Sport, Haus, Freizeit und Produkte
Bewegungsapparat	Senioren im Strassenverkehr; Senioren beim Sporttreiben
bfu-aktuell	Die bfu-Dienstleistungen zur Unterstützung der Sicherheitsarbeit in Strassenverkehr, Sport, Haus, Freizeit und Produkte

bfu-Sicherheitsdelegierter s. Sicherheitsdelegierter	
bfu-Sicherheitszeichen s. Sicherheitszeichen	
Biotope	Biotopanlagen
Bodenbeläge	Senioren zu Hause; Stürze zu Hause
Bodenbeschaffenheit	Kinderspielplätze
Brüstungen	Geländer und Brüstungen; Glas am Bau; Stürze zu Hause
Carving	Skifahren
Drahtglas	Glas am Bau
Drogen	Alkohol und Drogen
Eigenverantwortung	Rechtliche Folgen von Unfällen
Einsatzmittel	Aktionen - Kampagnen
Einscheiben-Sicherheitsglas	Glas am Bau
Elektrogeräte	Do it yourself
Eltern	Kinder im Strassenverkehr; Kinder zu Hause
Ertrinken	Biotopanlagen; Wassersport
Extremsportarten	Abenteuersportarten
Fahranfänger	Junge Lenker
Fahrbahnverengung	Verkehrsberuhigung
Fahrlehrer	Senioren im Strassenverkehr
Fahrrad	Der Weg zur Schule; Mountainbike; Schulwegsicherung; Sichtbarkeit bei Dunkelheit
Fahrtauglichkeit/-tüchtigkeit	Alkohol und Drogen; Aus- und Weiterbildung von Fahrzeuglenkern; Senioren im Strassenverkehr
Fahrzeuglenker	Alkohol und Drogen; Aus- und Weiterbildung von Fahrzeuglenkern; Junge Lenker; Senioren im Strassenverkehr
Fahrzeugmengen	Fussgängerstreifen
Fair-Play-Aktion	Fussball-Grümpelturniere
Fallschutz	Biotopanlagen; Kinderspielplätze
Feuchtbiotope	Biotopanlagen; Kinder zu Hause
FIAZ	Alkohol und Drogen; Aus- und Weiterbildung von Fahrzeuglenkern
FIS-Verhaltensregeln	Skifahren; Snowboarden
Fitness	Senioren beim Sporttreiben; Training im Fitness-Center; Laufen
Flussregeln	Wassersport
Freianlagen	Sport-, Bäder- und Freizeitanlagen
Freibäder	Sport-, Bäder- und Freizeitanlagen
Freizeitsport s. Sport	
Freizeitunfälle	Die bfu-Dienstleistungen zur Unterstützung der Sicherheitsarbeit in Strassenverkehr, Sport, Haus, Freizeit und Produkte; Do it yourself
Führerausweisentzug	Alkohol und Drogen
Fun Sports	Abenteuersportarten
Fussball	Fussball-Grümpelturniere
Fussballausrüstung	Fussball-Grümpelturniere

ARTIKEL

Fussballtor	Fussball-Grümpelturniere; Sport-, Bäder- und Freizeitanlagen
Fussgänger	Der Weg zur Schule; Fussgängerstreifen; Kinder im Strassenverkehr; Schulwegsicherung; Senioren im Strassenverkehr
Fussgängermengen	Fussgängerstreifen
Fussgängerschutzinsel	Fussgängerstreifen
Fussgängersignal	Fussgängerstreifen
Fussgängersteifen	Fussgängerstreifen
Gamasche	Sichtbarkeit bei Dunkelheit
Garten	Biotopanlagen
Gartenweiher	Biotopanlagen
Gefahrenanalyse	Verkehrsunfälle
Gefahrenstellen	Schulwegsicherung; Verkehrsberuhigung; Verkehrsunfälle
Gehör	Senioren im Strassenverkehr
Gehörschutz	Do it yourself
Geländer	Geländer und Brüstungen; Glas am Bau; Stürze zu Hause
Gerätesicherheit	Kinderspielplätze; Produktesicherheit
Giftige Produkte	Kinder zu Hause
Glas	Geländer und Brüstungen; Glas am Bau
Gleitschutzmittel	Stürze zu Hause; Senioren zu Hause
Grosskreisel	Kreiselanlagen
Grümpelturniere	Fussball-Grümpelturniere
Gymnastik	Senioren beim Sporttreiben; Skifahren; Snowboarden; Training im Fitness-Center
Haftansprüche	Die bfu-Dienstleistungen zur Unterstützung der Sicherheitsarbeit in Strassenverkehr, Sport, Haus, Freizeit und Produkte
Haftpflicht (recht)	Rechtliche Folgen von Unfällen
Haftung/Haftpflicht	Produktesicherheit
Hallenbäder	Sport-, Bäder- und Freizeitanlagen
Handelshemmnisse	Produktesicherheit
Handlauf	Geländer und Brüstungen
Handschutz	Do it yourself; Snowboard; Inline-Skating
Harmonisierung	Produktesicherheit
Haus	Biotopanlagen; Do it yourself; Geländer und Brüstungen; Glas am Bau; Kinder zu Hause; Kinderspielplätze; Produktesicherheit; Senioren zu Hause; Stürze zu Hause
Heimwerken	Do it yourself
Helme	Inline-Skating; Mountainbike; Reiten; Skifahren; Snowboarden
Hochbau	Geländer und Brüstungen
Info-media	Die bfu-Dienstleistungen zur Unterstützung der Sicherheitsarbeit in Strassenverkehr, Sport, Haus, Freizeit und Produkte
Information	Aktionen - Kampagnen; Die bfu-Dienstleistungen zur Unterstützung der Sicherheitsarbeit in Strassenverkehr, Sport, Haus, Freizeit und Produkte
Inline-Skating	Abenteuersportarten; Inline-Skating
Inline-Hockey	Inline-Skating
Internet	Die bfu-Dienstleistungen zur Unterstützung der Sicherheitsarbeit in Strassenverkehr, Sport, Haus, Freizeit und Produkte

Jogging	Laufen
Junge im Strassenverkehr	Junge Lenker
Kampagnen	Aktionen - Kampagnen
Kausalhaftung	Rechtliche Folgen von Unfällen
Kinder	Biotopanlagen; Der Weg zur Schule; Kinder im Strassenverkehr; Kinderspielplätze; Kinder zu Hause; Schulwegsicherung; Wassersport Sicherheitserziehung an Schulen; Sicherheitsförderung durch Lehrer
Kinderbett	Kinder zu Hause
Kinderrückhaltesysteme	Sicherheitssysteme für Motorfahrzeuge
Kindersitze	Sicherheitssysteme für Motorfahrzeuge
Kinderspielplätze	Kinderspielplätze
Kleinkinder	Kinder zu Hause; Kinderspielplätze
Kleinkreisel	Kreiselanlagen
Kletterwand	Abenteuersportarten; Sport-, Bäder- und Freizeitanlagen
Knoten	Kreiselanlagen
Kommunikation	Die bfu-Dienstleistungen zur Unterstützung der Sicherheitsarbeit in Strassenverkehr, Sport, Haus, Freizeit und Produkte
Kopfstützen	Sicherheitssysteme für Motorfahrzeuge
Kreiselanlagen	Kreiselanlagen
Küche	Kinder zu Hause
Lampe	Sichtbarkeit bei Dunkelheit
Laufschuhe	Laufen
Lauftraining	Laufen
Lawinengefahr	Skifahren; Snowboarden
Lebensrettungs-Gesellschaft, Schweizerische	Wassersport
Lehrer	Kinder im Strassenverkehr; Sicherheitsförderung durch Lehrer
Lehrerbildungsinstitution	Sicherheitsförderung durch Lehrer
Leitern	Stürze zu Hause
Lichreflektierendes Material	Sichtbarkeit bei Dunkelheit
Markierung	Bergwandern; Fussgängerstreifen
Maschinen und Geräte	Do it yourself
Massnahmen, generelle	Verkehrsunfälle
Massnahmen, örtliche	Verkehrsunfälle
Medien	Aktionen - Kampagnen; Die bfu-Dienstleistungen zur Unterstützung der Sicherheitsarbeit in Strassenverkehr, Sport, Haus, Freizeit und Produkte
Medikamente	Alkohol und Drogen; Kinder zu Hause; Senioren im Strassenverkehr
Minikreisel	Kreiselanlagen
Mittelinsel	Kreiselanlagen
Motorrad	Alkohol und Drogen
Mountainbike	Mountainbike

Nachschulung Fahrzeuglenker	Aus- und Weiterbildung von Fahrzeuglenkern
Nacht	Sichtbarkeit bei Dunkelheit
NBU-Sicherheit in Betrieben	Die bfu-Dienstleistungen zur Unterstützung der Sicherheitsarbeit in Strassenverkehr, Sport, Haus, Freizeit und Produkte
Neulenker	Junge Lenker
Nichtberufsunfälle (NBU)	Die bfu-Dienstleistungen zur Unterstützung der Sicherheitsarbeit in Strassenverkehr, Sport, Haus, Freizeit und Produkte
Normen	Produktesicherheit
Öffentlichkeitsarbeit	Die bfu-Dienstlektungen zur Unterstützung der Sicherheitsarbeit in Strassenverkehr, Sport, Haus, Freizeit und Produkte
Pferd	Reiten
Plausch-Fussball	Fussball-Grümpeltumiere
Polizeikontrollen	Alkohol und Drogen
Produkte	Produktesicherheit
Produktehaftpflicht	Produktesicherheit; Rechtliche Folgen von Unfällen
Produktehaftpflichtgesetz (PrHG)	Produktesicherheit; Rechtliche Folgen von Unfällen
Produktehaftung	Rechtliche Folgen von Unfällen
Produktesicherheit	Die bfu-Dienstleistungen zur Unterstützung der Sicherheitsarbeit in Strassenverkehr, Sport, Haus, Freizeit und Produkte
Produktesicherheit	Produktesicherheit; Rechtliche Folgen von Unfällen
Qualitätsmangel	Die bfu-Dienstleistungen zur Unterstützung der Sicherheitsarbeit in Strassenverkehr, Sport, Haus, Freizeit und Produkte; Produktesicherheit
Quartierstrasse	Verkehrsberuhigung
Radfahrer s. Fahrrad	
Reaktion	Senioren im Strassenverkehr; Senioren beim Sporttreiben
Rechtsfolgen nach Unfâllen	Rechtliche Folgen von Unfâllen
Reflektor	Sichtbarkeit bei Dunkelheit
Reithelm	Reiten
Reitunfâlle	Reiten
Rennrad	Mountainbike
Roll-Hockey	Inline-Skating
Rollschuhfahren	Inline-Skating
Rollsport	Inline-Skating
Rollsportanlagen	Inline-Skating; Sport-, Bäder- und Freizeitanlagen
Rückstrahler	Sichtbarkeit bei Dunkelheit
Sanierung	Verkehrsunfälle; Verkehrsberuhigung
Schlauchbootfahren	Wassersport
Schulbus	Der Weg zur Schule; Schulwegsicherung
Schule	Der Weg zur Schule; Schulwegsicherung Sicherheitserziehung an Schulen; Sicherheitsförderung durch Lehrer
Schülertransport	Der Weg zur Schule
Schulweg	Der Weg zur Schule
Schulwegplanung	Schulwegsicherung

	ARTIKEL
Schulwegsicherung	Der Weg zur Schule; Kinder im Strassenverkehr; Schulwegsicherung
Schwellen	Verkehrsberuhigung
Schwimmen	Wassersport
Seitenaufprallschutz	Sicherheitssysteme für Motorfahrzeuge
Senioren	Senioren beim Sporttreiben; Senioren im Strassenverkehr; Senioren zu Hause
Senioren-Sportunfälle	Senioren beim Sporttreiben
SGA-Spezialisten	Die bfu-Dienstleistungen zur Unterstützung der Sicherheitsarbeit in Strassenverkehr, Sport, Haus, Freizeit und Produkte
Sicherheitsarbeit	Die bfu-Dienstleistungen zur Unterstützung der Sicherheitsarbeit in Strassenverkehr, Sport, Haus, Freizeit und Produkte
Sicherheitsartikel	Die bfu-Dienstleistungen zur Unterstützung der Sicherheitsarbeit in Strassenverkehr, Sport, Haus, Freizeit und Produkte
Sicherheitsbeauftragte	Die bfu-Dienstleistungen zur Unterstützung der Sicherheitsarbeit in Strassenverkehr, Sport, Haus, Freizeit und Produkte
Sicherheitsdelegierter	Kinder im Strassenverkehr; Sicherheitserziehung an Schulen
Sicherheitserziehung	Kinder im Strassenverkehr; Schulwegsicherung; Sicherheitserziehung an Schulen
Sicherheitsfachleute	Die bfu-Dienstleistungen zur Unterstützung der Sicherheitsarbeit in Strassenverkehr, Sport, Haus, Freizeit und Produkte
Sicherheitsförderung	Der Weg zur Schule; Sicherheitserziehung an Schulen; Sicherheitsförderung durch Lehrer
Sicherheitsglas	Glas am Bau
Sicherheitsgurten	Sicherheitssysteme für Motorfahrzeuge
Sicherheitsingenieure	Die bfu-Dienstleistungen zur Unterstützung der Sicherheitsarbeit in Strassenverkehr, Sport, Haus, Freizeit und Produkte
Sicherheitsmangel	Die bfu-Dienstleistungen zur Unterstützung der Sicherheitsarbeit in Strassenverkehr, Sport, Haus, Freizeit und Produkte
Sicherheitssysteme für Auto	Sicherheitssysteme für Motorfahrzeuge
Sicherheitstag	Sicherheitserziehung an Schulen
Sicherheitsvorschriften	Die bfu-Dienstleistungen zur Unterstützung der Sicherheitsarbeit in Strassenverkehr, Sport, Haus, Freizeit und Produkte
Sicherheitszeichen	Die bfu-Dienstleistungen zur Unterstützung der Sicherheitsarbeit in Strassenverkehr, Sport, Haus, Freizeit und Produkte; Produktesicherheit
Sichtbarkeit	Sichtbarkeit bei Dunkelheit
Sichtweite	Fussgängerstreifen
Skibindungs-Vignette	Skifahren
Skifahren	Alkohol und Drogen; Senioren beim Sporttreiben; Skifahren; Snowboarden
Skigymnastik	Skifahren
Skihelm	Skifahren
Skilanglauf	Senioren beim Sporttreiben
Skiverletzungen	Skifahren
Snowboarden	Abenteuersportarten; Snowboarden
Snowboard-Verletzungen	Snowboarden
Sorgfaltspflichten	Rechtliche Folgen von Unfällen
Soul Sports	Abenteuersportarten
Speichenreflektor	Sichtbarkeit bei Dunkelheit
Spezialisten der Arbeitssicherheit	Die bfu-Dienstleistungen zur Unterstützung der Sicherheitsarbeit in Strassenverkehr, Sport, Haus, Freizeit und Produkte

Spezialisten für Sicherheit und Gesundheitsschutz	Die bfu-Dienstleistungen zur Unterstützung der Sicherheitsarbeit in Strassenverkehr, Sport, Haus, Freizeit und Produkte
Spielgeräte	Kinderspielplätze; Produktesicherheit
Spielplatz	Kinderspielplätze
Sport	Abenteuersportarten; Bergwandern; Fussball-Grümpelturniere; Inline-Skating; Laufen; Mountainbike; Reiten; Senioren beim Sporttreiben; Skifahren; Snowboarden; Sport-, Bäder- und Freizeitanlagen; Training im Fitness-Center; Wassersport
Sportanlagen	Sport-, Bäder- und Freizeitanlagen
Sporthallen	Sport-, Bäder- und Freizeitanlagen
Sprunganlagen	Sport-, Bäder- und Freizeitanlagen
Standlicht	Sichtbarkeit bei Dunkelheit
STEG (Gesetz über die Sicherheit von techn. Einrichtungen und Geräten)	Produktesicherheit
Strafen	Rechtliche Folgen von Unfällen
Strasse, siedlungsorientiert	Verkehrsberuhigung
Strasse, verkehrsorientiert	Verkehrsberuhigung
Strassenverkehr	Aktionen - Kampagnen, Alkohol und Drogen; Aus- und Weiterbildung von Motorfahrzeuglenkern; Der Weg zur Schule; Fussgängerstreifen; Junge Lenker; Kinder im Strassenverkehr; Kreiselanlagen; Mountainbike; Rechtliche Folgen von Unfällen; Schulwegsicherung; Senioren im Strassenverkehr; Sichtbarkeit bei Dunkelheit; Sicherheitserziehung an Schulen; Sicherheitssysteme bei Motorfahrzeugen; Verkehrsberuhigung; Verkehrsunfälle
Strassenverkehrsamt	Senioren im Strassenverkehr
Sturz auf gleicher Ebene	Bergwandern; Senioren beim Sporttreiben; Senioren zu Hause; Stürze zu Hause
Sturz aus der Höhe	Bergwandern; Reiten; Senioren beim Sporttreiben; Senioren zu Hause; Stürze zu Hause
Stürze	Geländer und Brüstungen; Senioren zu Hause; Stürze zu Hause
Surfen	Wassersport
Tauchen	Wassersport
Teich	Biotopanlagen
Telefonnotruf	Senioren zu Hause
Teppichgleitschutz	Senioren zu Hause; Stürze zu Hause
Trend Sports	Abenteuersportarten
Treppen	Geländer und Brüstungen; Glas am Bau; Kinder zu Hause; Stürze zu Hause; Senioren zu Hause
Turnen	Senioren beim Sporttreiben
Turnhallen	Sport-, Bäder- und Freizeitanlagen
Unfallanalyse	Die bfu-Dienstleistungen zur Unterstützung der Sicherheitsarbeit im Strassenverkehr, Sport, Haus, Freizeit und Produkte Verkehrsunfälle
Unfallkarten	Verkehrsunfälle
Unfallprotokoll	Verkehrsunfälle
Unfallrisiko	Junge Lenker
Unfallschwerpunkte	Aktionen - Kampagnen; Verkehrsunfälle
Unfallstatistik	Aktionen - Kampagnen; Verkehrsunfälle
Unfallzahlen	Verkehrsunfälle

ARTIKEL	
Velo s. Fahrrad	
Velohelm	Der Weg zur Schule; Mountainbike; Schulwegsicherung
Verbrennungen	Kinder zu Hause
Verbrühungen	Kinder zu Hause
Verbundsicherheitsglas	Glas am Bau
Verkehrsberuhigung	Verkehrsberuhigung
Verkehrserziehung	Schulwegsicherung; Sicherheitserziehung an Schulen
Verkehrsinstruktor	Kinder im Strassenverkehr; Senioren im Strassenverkehr; Sicherheitserziehung an Schulen
Verkehrssinn	Aus- und Weiterbildung von Fahrzeuglenkern
Verkehrstechnik	Fussgängerstreifen; Kreiselanlagen; Schulwegsicherung; Verkehrsberuhigung
Verkehrsüberwachung	Kinder im Strassenverkehr
Verkehrsunfälle	Verkehrsunfälle
Versätze horizontal	Verkehrsberuhigung
Versätze vertikal	Verkehrsberuhigung
Versicherungen	Rechtliche Folgen von Unfällen
Wandern	Bergwandern; Senioren beim Sporttreiben
Wanderwege	Bergwandern
Warteräume	Fussgängerstreifen
Wasserrutschbahn	Sport-, Bäder- und Freizeitanlagen; Wassersport
Wassersportler	Wassersport
Wegmarkierung	Bergwandern
Weiher	Biotopanlagen
Weiterausbildung Fahrzeuglenker	Aus- und Weiterbildung von Fahrzeuglenkern; Junge Lenker
Werbemittel	Aktionen - Kampagnen
Windsurfen	Wassersport
Wirksamkeit	Verkehrsunfälle
Wohngestaltung	Geländer und Brüstungen; Glas am Bau; Kinder zu Hause; Senioren zu Hause
Wohnstrasse	Verkehrsberuhigung
Wohnungsbau	Geländer und Brüstungen; Glas am Bau; Kinder zu Hause; Senioren zu Hause
Wohnungseinrichtung	Geländer und Brüstungen; Glas am Bau; Kinder zu Hause; Senioren zu Hause
www.bfu.ch	Die bfu-Dienstleistungen zur Unterstützung der Sicherheitsarbeit in Strassenverkehr, Sport, Haus, Freizeit und Produkte
Zonensignalisation	Verkehrsberuhigung
Zufahrt	Kreiselanlagen